



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

Tuotekuvaston suunnittelu ja toteutus
Case: Hoo-Hoo Oy

Jussi Wuoti

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Maaliskuu 2007
Työn ohjaaja: Petri Heliniemi

TAMPERE 2007



Tekijä(t)	Jussi Wuoti	
Koulutusohjelma(t)	Tietojenkäsittely	
Opinnäytetyön nimi	Tuotekuvaston suunnittelu ja toteutus Case: Hoo-Hoo Oy	
Työn valmistumis- kuukausi ja -vuosi	Maaliskuu 2007	
Työn ohjaaja	Petri Heliniemi	Sivumäärä: 45+16

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Lempääläinen kalentereita ja liikelahjoja myyvä Hoo-Hoo Oy. Toimeksiantajalla ei ennestään ollut suunniteltuna liikelahjakatalogia.

Opinnäytetyölle asetettiin tavoitteeksi, että se toimisi tiiviinä ja ymmärrettävänä ohjenuorana oman tuotekuvaston tekemiseen. Opinnäytetyön on tarkoitus toimia ohjeena kenelle tahansa henkilölle, joka suunnittelee kuvaston luomista. Toisarvoisesti työ tukee myös tulevien Hoo-Hoo Oy:n katalogien suunnittelua. Tavoitteena on antaa yleisluontoinen kuvaus katalogin luomisesta prosessina. Tarkoitus on esitellä asioita, jotka tulevat mahdollisesti eteen projektin jossain vaiheessa. Opinnäytetyö ei ole kuitenkaan katalogin tekemisessä käytettävien ohjelmien käyttöopas. Opinnäytetyö esittelee katalogin toteuttamiseen liittyvät asiat siinä järjestyksessä, kuin ne oletettavasti tulevat esille työn edetessä.

Opinnäytetyön tekemisessä käytettiin apuna alaan liittyvää kirjallisuutta, kuvankäsittelyyn keskittyviä lehtiä sekä aiheeseen liittyviä WWW-sivuja. Lisäksi hyödynsin harjoittelujaksolla oppimiani asioita.

Opinnäytetyön alkuosa on teoriaa katalogin teon eri vaiheista. Siinä käsitellään painotuotteisiin liittyviä asioita ja sommitelmallisia seikkoja. Kuvankäsittely-osiossa neuvotaan värienhallinnan perusasioita sekä kerrotaan, mitä asioita kuvissa kannattaa muokata, ennen kuin ne ovat valmiita kirjapainoon toimitettaviksi.

Opinnäytetyön loppuosassa tarkistetaan, että katalogi on kunnossa kirjapainoon lähettämistä varten. Tämän jälkeen selvitetään, miten katalogin toimitus kirjapainoon käytännössä tapahtuu. Lopussa käsitellään myös sitä, miten Hoo-Hoo Oy:n katalogin toteutus käytännössä tapahtui.



Author(s)	Jussi Wuoti	
Degree Programme(s)	Business Information Systems	
Title	Design and implementation of a catalogue Case: Hoo-Hoo Oy	
Month and year	March 2007	
Supervisor	Petri Heliniemi	Pages: 45+16

ABSTRACT

The thesis was prepared for a company named Hoo-Hoo Oy based in Lempäälä, Southern Finland. The company's product variety consists of calendars and business gifts. Before the thesis, Hoo-Hoo Oy did not possess a product catalogue related to business gifts.

The objective of the thesis was to offer compact and easily understood guidelines for making a product catalogue. The thesis is to serve as a guideline for anyone planning to create product catalog. The thesis also supports Hoo-Hoo Oy in creating future catalogues. The thesis offers a general description on the process of creating a product catalogue. The purpose is to handle issues that may arise during the process. However, the thesis is not a manual for the programs that are used when making a catalogue. The tasks related to creating a catalogue are presented in an order that they will apparently appear in reality.

Literature related to the field, magazines focusing on image processing and WWW-sites containing information on the subject were considered when compiling the thesis. Also author's own experience and knowledge on the topic were applied in the thesis.

The first part of the thesis contains theory on the phases of creating a catalogue. In this part matters related to printed matter and layout are discussed. Image processing part of the thesis comprises advice on the basics of colour management and explains how the photos should be edited before being ready to be sent to the printing house.

The final part of the thesis covers the inspection of the catalogue to see that it ready for being sent to the printing house. This is followed by description on how the catalogue is in practice sent to the printing house. This part of the thesis also covers a description on how the catalogue was in fact implemented for Hoo-Hoo Oy.

1	JOHDANTO	1
	KIRJALLISUUS	1
	HOO-HOO OY	2
2	PAINOTUOTE	4
2.1	VÄRIJÄRJESTELMÄT	4
2.1.1	Additiivinen värijärjestelmä	4
2.1.2	Subtraktiivinen värijärjestelmä	5
2.1.3	PMS-värijärjestelmä	7
2.1.4	Painotöiden värisyys	7
2.2	PAPERI	9
2.2.1	Sivumäärä	9
2.2.2	Paperin laadulliset tekijät	10
2.3	PAINOMENETELMÄT	10
2.3.1	Offsetmenetelmä	11
2.3.2	Digitaaliset menetelmät	13
2.4	TYPOGRAFIA	14
2.4.1	Kirjaintyyli ja tekstin pistekoko	14
2.4.2	Sommittelu	16
2.5	KUVA-AINEISTO	16
3	KUVANKÄSITTELY	18
3.1	VÄRIENHALLINTA	18
3.1.1	Värienhallintajärjestelmä	18
3.1.2	Näytön profilointi	19
3.1.3	Työprofiilin valinta	20
3.1.4	CIE Lab -väriavaruus	21
3.2	RESOLUUTIOT	22
3.2.1	Rasterointi	23
3.2.2	Sopiva resoluutio	23
3.3	KUVAN TERÄVÖITTÄMINEN	24
3.4	VÄRIEN SÄÄTÖ JA KORJAUS	25
3.4.1	Vaalean ja tumman pisteen asettaminen	25
3.4.2	Värin korjaaminen	27
3.5	KUVAN EROTTAMINEN TAUSTASTA	27
4	TOIMITUS PAINOON	29
4.1	KATALOGIN JULKAISEMINEN VERKOSSA JAETTAVAKSI	31
5	CASE: HOO-HOO OY:N LIIKELAHJAKATALOGI	33
6	YHTEENVETO	39
	LÄHTEET	41
	LIITTEET	43
	SANASTO	44

1 Johdanto

Opinnäytetyöni tavoitteena on antaa lukijalle kattava kuvaus siitä, miten katalogin suunnittelu ja tuottaminen etenee teoriassa ja käytännössä. Esittelen asiat siinä järjestyksessä, kuin tuotekuvaston, eli katalogin teko eteni omalla kohdallani tehdessäni Hoo-Hoo Oy:n katalogia. Opinnäytetyön tehtävänä on toimia tukena ja ohjeena henkilöille, joilla on aikomuksena aloittaa katalogin tekeminen. Työssä on tarkoitus löytää ne keskeiset ongelmakohdat, joita katalogin tekemisessä tulee eteen.

Opinnäytetyön aiheen sain ollessani harjoittelussa Hoo-Hoo Oy:ssä. Hoo-Hoo Oy on Lempääläinen pienyritys, joka tarjoaa asiakkailleen mainoskalentereita sekä liikelahjoja. Harjoitteluuni kuului katalogin suunnittelu ja tuottaminen yritykselle sekä WWW-sivujen päivitys. Yrityksellä ei ole ennen ollut katalogia. Tämän vuoksi opinnäytetyöni antaa myös hyvän pohjan uuden katalogin suunnitteluun, sillä näin on olemassa jo jokin toimintasuunnitelma, minkä mukaan edetä.

Kirjallisuus

Kirjallisuutena olen käyttänyt kirjoja, jotka käsittelevät painoalaa yleisesti ja kirjaa, joka kertoo digitaalisesta painamisesta. Kuvankäsittely-osion kirjoittamista varten olen tutustunut valokuvaamista, Photoshopin käyttöä ja kuvankäsittelyä käsittelevään kirjallisuuteen. Esimerkiksi Pertti Koskisen kirja on perusteellinen teos painoalasta, kun taas Lehtosen, Mattilan, Veilon ja Ranisen kirja keskittyy digitaaliseen painamiseen. Vaikka Koskisen kirja on vuodelta 2001, eikä näin ollen tarjoa aivan uusinta tietoa, uskon että sen antamat tiedot ovat kuitenkin luotettavia sillä kirjoittaja on kirjapainoalan asiantuntija.

Pasi Kainulainen on multimedian ammattilainen ja tietotekniikan kouluttaja. Kirja kertoo perustavasti kaiken Photoshop-ohjelmasta ja kuvien käsittelyyn liittyvistä asioista. Kirja on ajan tasalla, sillä se on julkaistu vuonna 2006.

Digitaalinen painoviestintä -kirjan kirjoittajista Mattila on laatinut opetussuunnitelmaa painoviestintäalalle ja Raninen on ollut mukana oppimateriaalituotannossa. Digitaalinen painoviestintä antaa tietoa, miten digitaalinen painaminen tukee osaltaan perinteistä painamista.

Keräsen, Lambergin ja Penttisen teos on tarkoitettu peruskirjaksi digitaalisen median opiskeluun. Se antaa hyvät perustiedot aiheesta ja

toimii hyvänä johdatuksena aiheeseen - tosin melko pelkistetysti. Kirjoittajat työskentelevät digitaalisen median eri osa-alueilla ja ovat julkaisseet oppaita. Kirja on julkaistu vuonna 2005, joten se antaa ajan tasalla olevaa tietoa.

Martin Evening on digitaalisen kuvankäsittelyn konsultti ja valokuvaaja. Hänen teoksensa vuodelta 2005 on ajan tasalle saatettu versio aiemmasta teoksesta. Kirja on tarkoitettu harrastajille ja ammattilaisille. Se antaa monipuolista ja syvällistä tietoa valokuvaukseen liittyvistä asioista.

Milla Toro on graafisen suunnittelun ja painotöiden tekemisen ammattilainen. Vuonna 1999 julkaistu kirja kertoo monipuolisesti painotöiden tekemisestä, mutta on jossain kohdin ehkä hieman pinta-puolista.

Pertti Lukkarilan InDesign julkaisijan työvälineenä -kirjaa käytin apunani värinhallinnasta kertoessani. Kirja antaa monipuolisen kuvauksen värienhallinnasta, vaikka on vuodelta 2000.

Olen käyttänyt opinnäytetyössäni lähteenä myös muutamia Internet-sivuja. Internet-sivuja en ole kuitenkaan hirveästi hyödyntänyt niiden epäluotettavuuden vuoksi. Hintikan Heli, joka on kirjoittanut värinhallintatietopaketin, vastaa Oululaisen yrityksen, Pixhelin toiminnasta. Hän on ammatiltaan valokuvaaja. Lähteenä olen käyttänyt sellaisia tietoja tietopaketista, jotka ovat esiintyneet muissakin kirjoissa, ja jotka ovat selitetty Hintikan tietopaketissa kansantajuisemmin. Opetushallituksen sivuilta käytin kuvaa väriympyrästä.

Hoo-Hoo Oy

Hoo-Hoo Oy on vuonna 1989 Lempäälään perustettu perheyritys, jonka toimialana on liike- ja mainoslahjojen maahantuonti ja tukku- ja vähittäismyynti sekä silkkipainotoiminta. Hoo-Hoo Oy:n päätuotteena ovat Ajaston seinäkalenterit. Yrityksen tuotevalikoimaan kuuluvat mainoskalentereiden lisäksi erilaiset liikelahjat.

Hoo-Hoo Oy:n asiakaskunta koostuu jälleenmyyjistä sekä muun muassa yksityisistä yrityksistä, julkisista sektoreista sekä yhdistyksistä ja organisaatioista ympäri Suomea. Hoo-Hoo Oy:n asiakaskunta on pitkään ollut vakituinen ja vakaa, koska yrityksen perustaja Hannu Hietala ehti olla alalla yli kolmekymmentä vuotta ja sinä aikana syntyi pitkäaikaisia ja hyviä asiakassuhteita.

Vuonna 2005 yritys siirtyi uuden sukupolven aikaan, kun Heidi Hietala astui yrityksen johtoon. Yrityksen toimintatapa jatkuu entisellään, mutta yrityksessä panostetaan tällä hetkellä enemmän markki-

nointiin ja toiminta on aikaisempaa asiakaslähtöisempää. Hyvänä esimerkkinä yrityksen toiminnan uudistuksesta ovat yritykselle avatut WWW-sivut sekä oma kuvasto.

Hain harjoittelupaikkaa Hoo-Hoo Oy:stä keväällä 2006. Olin kuullut, että yritys haluaisi toteuttaa oman tuotekatalogin. Sovimme palaverissa tuotannon aikataulusta ja muista käytäntöön liittyvistä asioista. Katalogin tuli olla valmis kesä-heinäkuun vaihteessa.

2 Painotuote

Katalogin suunnittelussa täytyy ottaa huomioon useita eri asioita, kuten esimerkiksi painopaperin koko ja millä painomenetelmällä julkaisu painetaan. Lisäksi suunnittelussa täytyy pitää silmällä, miten eri sisältöelementit pystytään sommittelemaan sivulle siten, että tuloksena on mukavan näköinen sivu.

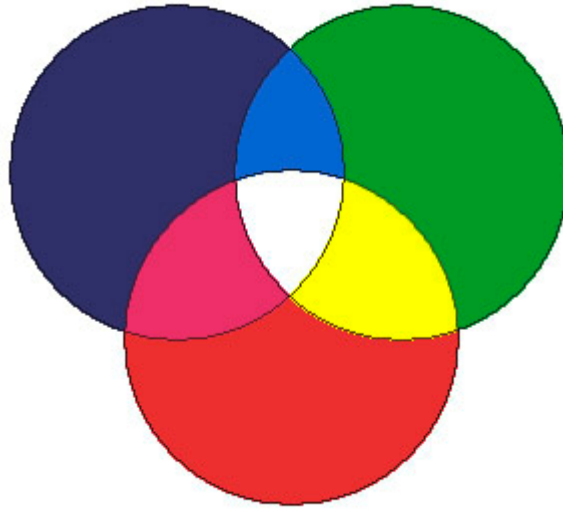
Näyttölaitteissa ja painokoneissa on käytössä eri värijärjestelmät. Viimeistään ennen katalogin painoon lähettämistä julkaisu täytyy muuttaa värijärjestelmästä toiseen.

2.1 Värijärjestelmät

Ihmissilmä näkee sähkömagneettisen säteilyn spektristä vain osan. Tämän näkyvän valon aallonpituus on noin 400-700 nanometriä. Ihminen aistii nämä aallonpituudet väreinä. Auringon valossa on kaikkia näkyvän valon aallonpituuksia (Keränen, Lamberg, Penttinen. 2005: 74). Värijärjestelmillä, joita kutsutaan myös värimalleiksi, kuvataan ja luokitellaan värejä, joita ihminen näkee.

2.1.1 Additiivinen värijärjestelmä

Additiivinen, eli lisäävä värijärjestelmä perustuu valon päävärien yhdistelemiseen. RGB-värijärjestelmä on additiivinen värijärjestelmä. Valon päävärit ovat punainen, sininen ja vihreä (Kuvio 1). Yhdistelemällä tietystä suhteesta päävärejä saadaan muodostettua valkoista valoa. Esimerkiksi näytön kuva vaalenee, kun valoa lisätään. Toisilla päävärien yhdistelmillä voidaan tuottaa välivärejä. (Keränen ym. 2005: 77, 78.)

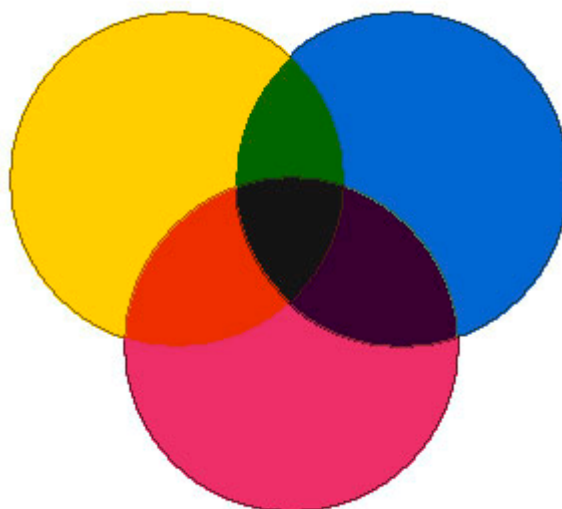


Kuvio 1 Additiivinen värijärjestelmä

Additiivista värijärjestelmää käytetään esimerkiksi tietokoneen näyttöissä ja televisioissa. Näytöllä on tiheään punaisia, sinisiä ja vihreitä valopisteitä ja kuva muodostuu näiden pisteiden yhteisvaikutuksesta, kun värit projisoidaan näytölle. Kohdissa, joissa tarvitaan mustaa väriä, ei ole näkyvää valoa.

2.1.2 Subtraktiivinen värijärjestelmä

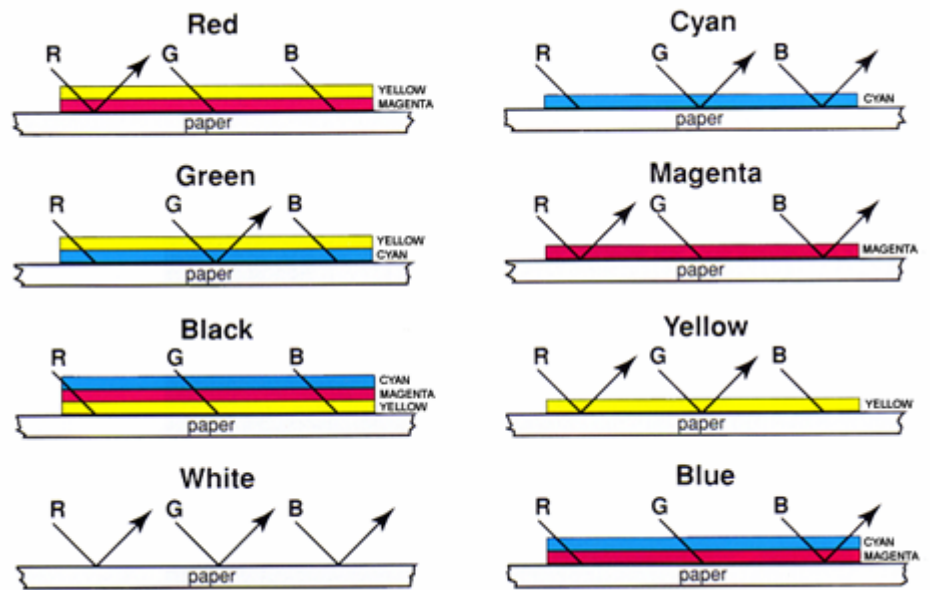
Subtraktiivinen värijärjestelmä, toisin kuin additiivinen, perustuu värien vähenemiseen sitä mukaa kun mustetta lisätään (Kuvio 2). Siksi sitä kutsutaan myös vähentäväksi tai heijastavaksi värijärjestelmäksi. Siihen, minkä värisenä näemme kohteen, vaikuttaa kohteen pinta. Punainen kohde näyttää punaiselta, koska se heijastaa punaisen aallonpituuden takaisin ja imee itseensä muut aallonpituudet.



Kuvio 2 Subtraktiivinen värijärjestelmä

Subtraktiivista värijärjestelmää käytetään kirjapainoissa ja väritulosteissa, sillä siinä yhdistetään väriaineita, esimerkiksi painovärejä. Värien muodostamiseen käytetään kolmea värillistä mustetta syaania, magentaa ja keltaista. Kun näitä kolmea väriä painetaan päällekkäin, saadaan muodostettua mustaa väriä. CMYK-järjestelmän nimikirjaimet tarkoittavat siis syaania (C), magentaa (M), keltaista (Y) ja mustaa (K). Painovärien sekoituksena muodostettu musta ei kuitenkaan ole täysin mustaa, tämän vuoksi käytetään kolmen värin lisäksi mustaa painoväriä. Tätä nelivärijärjestelmää kutsutaan CMYK-järjestelmäksi. Mustaa painoväriä käytetään CMYK-järjestelmässä tekstissä ja kuvan tummissa kohdissa. Yhdistelmällä syaania, magentaa ja keltaista värimustetta, saadaan muodostettua CMYK-värijärjestelmän värisävyt. (Pesonen & Tarvainen 2001: 57.)

Alla olevasta kuviosta näkee, miten CMYK-värien värinmuodostus toimii (Kuvio 3). Värit painetaan toistensa päälle, jolloin syntyy haluttu väri. Riippuen siitä, mitä väriä paperille painetaan, heijastuvat tietyt värin aallonpituudet takaisin ja vaikutelma väristä syntyy. Kirjaimet R, G ja B ovat lyhenteet punaisesta, vihreästä ja sinisestä.



Kuvio 3 CMYK-värien värinmuodostus (Kleper 2001: a)

2.1.3 PMS-värijärjestelmä

Kirjapainoissa käytössä oleva värijärjestelmä, joka on tunnetuin niin sanotuista spottivärijärjestelmistä. Lyhenne PMS tulee sanoista Pantone Matching System. PMS-värijärjestelmässä haluttu väri valitaan PMS-värikartan mukaan ja käytettävät värit ovat valmiita sekoituksia. PMS-värijärjestelmässä on käytössä 14 erilaista värisävyä ja näitä sekoittamalla voidaan saada n. 1000 eri värisävyä (Koskinen 2001: 90). Värikartoista selviää, millaiselta painettu väri näyttää päällystetyllä ja päällystämättömällä paperilla (Toro 1999: 95).

2.1.4 Painotöiden värisyys

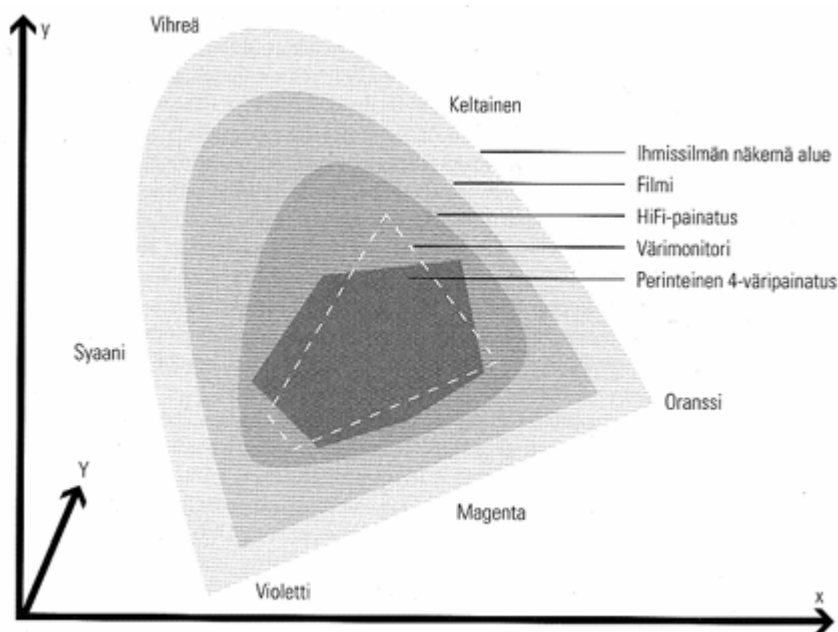
Yksivärityössä käytetään vain yhtä PMS-värikartan painoväriä. Työn ei kuitenkaan tarvitse olla mustavalkoinen, vaan valittu väri voi olla mikä tahansa ja se voi sisältää värin eri sävyjä (Toro 1999: 92). Yksivärisen työn painoalustaksi voidaan myös valita jokin värilinen paperi, jolloin työhön voidaan saada näin enemmän huomioarvoa (Koskinen 2001: 94).

Kaksivärityössä valitaan kaksi väriä, joilla työ painetaan (Toro 1999: 92). Yleensä toinen väreistä on musta ja toista käytetään koristevärinä otsikoissa ja kehyksissä (Koskinen 2001: 95). Kolmivärityössä työhön voidaan valita kolme eri väriä ja sitä kutsutaan triotone-pai-

namiseksi. Työstä riippuen kolmiväritö voidaan painaa käyttäen CMYK-värejä (Koskinen 2001: 95).

Neliväritö tarkoittaa yleensä CMYK-väreillä painettua työtä. CMYK-värejä käytettäessä ei työstä tule yhtä kirkasta väreiltään kuin PMS-värejä käytettäessä, mutta se on hinnaltaan halvempaa tuottaa (Toro 1999: 92). Värivalokuvia käytettäessä työt tulee aina painaa käyttäen CMYK-värejä (Koskinen 2001: 96).

Jos painotuotteeseen halutaan enemmän värejä ja värisävyjä, onnistuu se HiFi Color -tekniikkaa käyttämällä (Kuvio 4). Käytettäviä HiFi Color -tekniikoita ovat CMYK+CMY, CMYK+RGB, HexaChrome ja IndiChrome. Käytännössä jokaisessa tekniikassa CMYK-värien rinnalle on lisätty lisävärejä. CMYK+CMY -tekniikassa värit painetaan toistamiseen ilman mustaa väriä. CMYK+RGB käyttää lisäväreinä punaista, vihreää ja sinistä. HexaChrome:ssa oranssiin ja vihreään lisäväriin on lisätty fluoresoivia partikkeleita, jolloin väriavaruus kasvaa. IndiChrome-menetelmässä lisävärit ovat oranssi ja tumman violetti. (Koskinen 2001: 97.)



Kuvio 4 Eri tekniikoiden ja ihmissilmän käsittämät värisävyt (Koskinen 2001: 96)

Värien käyttö painotuotteessa vaikuttaa aina jossain määrin painotyön hintaan. Koskisen (2001: 94) mukaan yksivärinen painatus on edullisin vaihtoehto, kun painosmäärä on alle 5 000 kpl. Väreillä toteutettu painotuote kuitenkin yleensä huomioidaan paremmin kuin mustavalkoinen vastaava. Tietysti mustavalkoinen tai harmaasävykuva esimerkiksi mainoksissa oikein käytettynä voi olla värillistä versiota parempi vaihtoehto. Tuotekatalogissa värit ovat kuitenkin

tärkeässä asemassa, sillä katsoja näkee ensisilmäyksellä, miltä tuote näyttää oikeasti. Tätä informaatiota ei yksivärinen kuva pysty tarjoamaan, vaikka tuotteen eri värit olisi luetteloitu kuvan vieressä.

2.2 Paperi

Paperin koko näyttelee suurta roolia tuotekuvaston suunnittelussa. Jos arkkikoko on liian pieni, kaikki kuvat, joita sivuille aiotaan laittaa, eivät välttämättä mahdu sinne. Toisaalta jos paperin koko on liian suuri, kuvat asettuvat harvaan ja paperilla tulee olemaan liikaa tyhjää tilaa. Paperin koon valinta tulee varmastikin jossain vaiheessa katalogin tekoa ajankohtaiseksi. Yleensä painopaperiksi valitaan joku paperistandardin koko (Kuvio 5) (Koskinen 2001: 63). Katalogin ei kuitenkaan tarvitse olla aina tiettyä standardikokoa. Tarvittaessa erikoiskoot leikataan standardikoon arkeista (Toro 1999: 82).

Paperien ja kirjekuorien standardikoot (mm)

Tunnukset	A	E	C	G	B
0	841 x 1189	879 x 1241	917 x 1297	958 x 1354	1000 x 1414
1	594 x 841	620 x 879	648 x 917	677 x 958	707 x 1000
2	420 x 594	440 x 620	458 x 648	479 x 677	500 x 707
3	297 x 420	310 x 440	324 x 458	338 x 479	353 x 500
4	210 x 297	220 x 310	229 x 324	239 x 338	250 x 353
5	148 x 210	155 x 220	162 x 229	169 x 239	176 x 250
6	105 x 148	110 x 155	114 x 162	119 x 160	125 x 176
65	210 x 99	220 x 110	229 x 114	239 x 119	250 x 125
7	74 x 105	78 x 110	81 x 114	84 x 119	88 x 125
8	52 x 74	55 x 78	57 x 81	59 x 84	62 x 88
9	37 x 52	39 x 55	40 x 57	42 x 59	44 x 62
10	26 x 37	27 x 39	28 x 40	29 x 42	31 x 44

Ikkuunallinen kirjekuori
Tavallinen kirjekuori
Myös kirjekuorena

Kuvio 5 Paperien standardikoot (Koskinen 2001: 63)

2.2.1 Sivumäärä

Pienin painettava sivumäärä julkaisussa on kaksi sivua. Neljällä jaolliset sivumäärät ovat yleisimpiä, koska ne ovat turvallisia ja monisivuiset, sidottavat tuotteet ovat helposti toteutettavia. Tämä on myös taloudellinen tapa. Sivumäärän ei kuitenkaan tarvitse olla neljällä jaollinen. Monisivuisissa julkaisuissa yksi arkeista voidaan tehdä 6-sivuiseksi aukeamaksi, jossa on kolme sivua vierekkäin. Poikkeavat sivumäärät ovat kuitenkin aina kalliimpia toteuttaa kuin neljällä jaolliset. (Koskinen 2001: 63, 64.)

2.2.2 Paperin laadulliset tekijät

Paperin valinnassa kannattaa kiinnittää huomiota sen opasiteettiin eli läpinäkyvyyteen. Voi olla häiritsevää, jos katalogin seuraavan sivun kuvat ja tekstit kuultavat läpi edelliselle sivulle. Jos paperin opasiteetin arvo on vähintään 100, se ei ole läpikuultavaa (Koskinen 2001: 34). Paperin väriksi voidaan valita jokin muu kuin täysin valkoinen. Se voi olla esimerkiksi jo valmiiksi värjätty. Värillistä paperia ei kuitenkaan suositella käytettäväksi painotuotteissa, joissa on valokuvia, sillä silloin kuvan värit eivät välttämättä toistu oikean sävyisinä (Koskinen 2001: 39). Valkoisen paperin ei tarvitse olla aivan valkoinen, vaan se voi olla sävyltään kellertävää tai harmaata.

Paperi voi olla laadultaan joko päällystettyä tai päällystämätöntä. Päällystetyn paperin erottaa päällystämättömästä paperin karheus. Päällystetyn paperin pinta tuntuu sileältä. Päällysteenä paperissa käytetään kivipitoista lateksia (Toro 1999: 99). Päällystetyn paperin etuihin voidaan lukea se, että kuvat toistuvat siinä hyvin.

Päällystämätön paperi sen sijaan tuntuu karhealta. Esimerkiksi sanomalehdet ja tulostuspaperi ovat päällystämätöntä paperia. Koska katalogeissa tuotekuvilla on yleensä suuri rooli, ei tästä syystä päällystämätöntä paperia kannata käyttää varsinkaan, jos haluaa antaa katalogista korkealaatuisen vaikutelman.

Paperi voi olla myös eri paksuista. Paksuutta kuvataan paperin neliömetripainona, g/m^2 (Koskinen 2001: 34). Lehtosen, Mattilan, Veilon & Ranisen (2003: 83, 84) mukaan virsikirjoissa käytettävä paperilaatu on 25 g/m^2 ja kopiopaperissa 80 g/m^2 . Kartongiksi luetaan paperi, jonka paksuus on yli 170 g/m^2 ja pahvilla vastaava paksuus on $250\text{--}750 \text{ g/m}^2$. Toro (1999: 102) mainitsee, että tuotteen paperivahvuus voi vaikuttaa merkittävästi myös tuotteen postituskuluihin. Mitä suurempi vahvuus paperilla on, sitä enemmän se painaa.

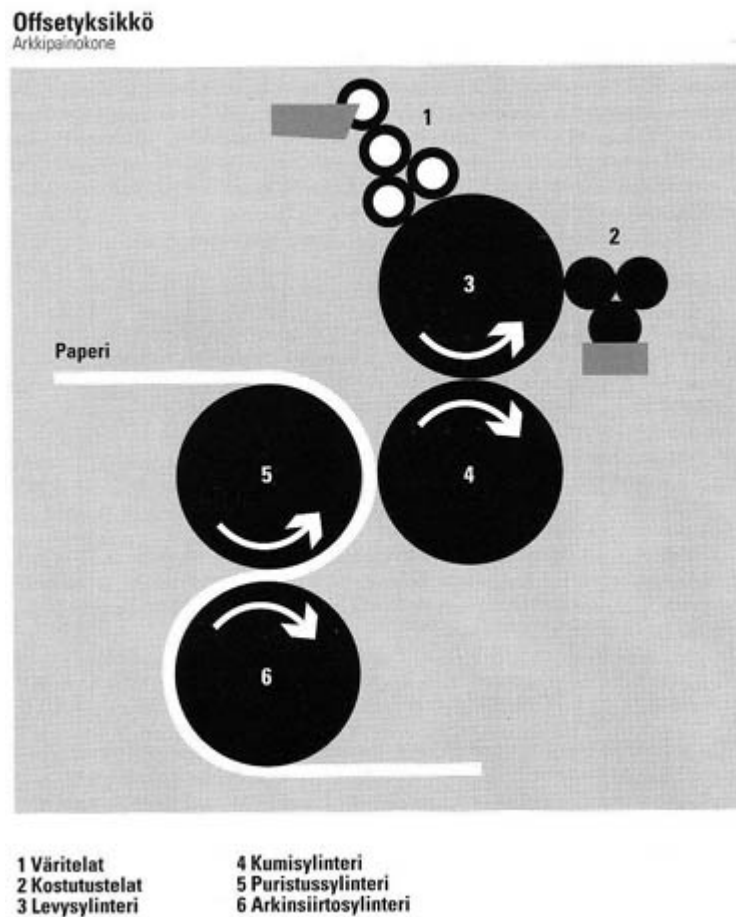
2.3 Painomenetelmät

Yhteiskunnassa tiedon käsittely sähköisessä muodossa on viime vuosina kasvanut suuressa määrin. Tämä kasvu on vaikuttanut myös painoalaan. Digitaalinen painaminen painomenetelmänä on alkanut yleistyä perinteisen painamisen rinnalla. Lehtosen ym. (2003:14) mukaan Gamisin teettämä tutkimus paljasti, että digitaalinen painaminen tulee lähivuosien aikana kasvamaan 25 prosenttia. Heidän mielestään digitaalisen painamisen ei kuitenkaan uskota valtaavan

kaikkea alaa perinteisiltä tekniikoilta, vaan se tuo lisävaihtoehdon jo olemassaolevien tekniikoiden rinnalle.

2.3.1 Offsetmenetelmä

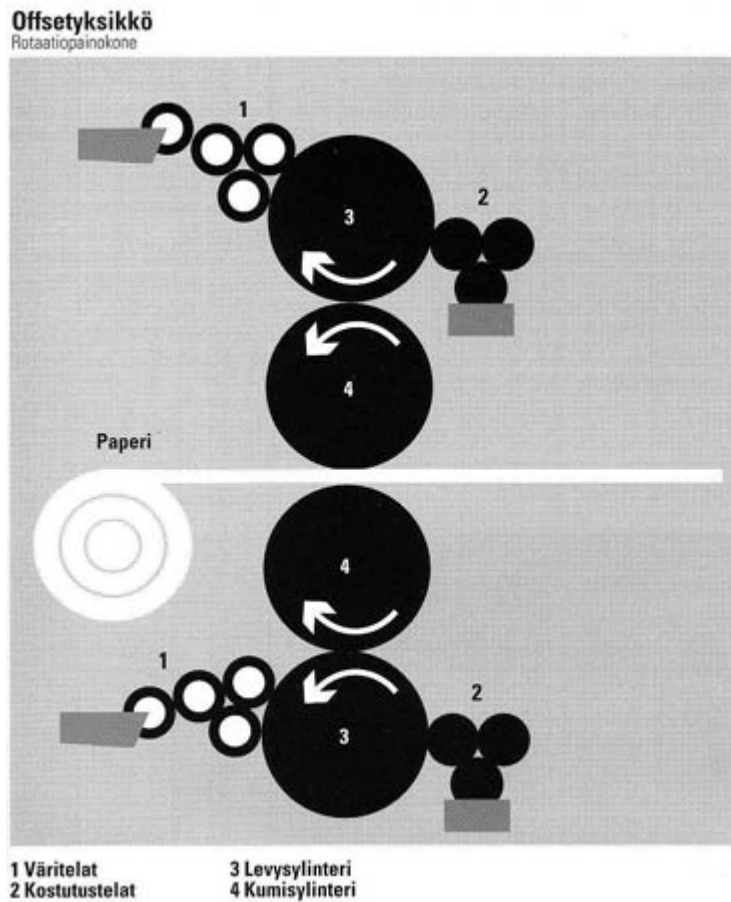
Painomenetelmistä offset on nykyisin yleisimmin käytetty menetelmä. Offsetemenetelmässä käytetään kahdenlaisia painokoneita; arkki- ja rullapainokoneita. Rullapainokonetta kutsutaan myös nimellä rotaatiopainokone. Näiden kahden merkittävin ero on se, että arkkipainokoneessa painoalustana käytetään arkkeja (Kuvio 6). Taitto, si-donta ja puhtaaksileikkaus tehdään erikseen painamisen jälkeen (Koskinen 2001: 128).



Kuvio 6 Arkipainokoneen offesityksikkö (Koskinen 2001: 123)

Rotaatiokoneessa sen sijaan painoalusta, esimerkiksi paperi, tulee koneeseen rullasta, ja se katkaistaan sopivasta kohdasta (Pesonen & Tarvainen 2001: 374). Rotaatiokoneella tehtävä työ on valmis toimittavaksi sen jälkeen, kun se on saatu ajettua koneen läpi. Jälkikäsittely hoidetaan samassa koneessa, jossa tuote on painettukin. (Koski-

nen 2001: 122, 128.). Kuvassa on esitetty yksinkertaistettuna rotaatiopainokoneen offsetyksikkö (Kuvio 7).



Kuvio 7 Rotaatiopainokoneen offsetyksikkö (Koskinen 2001: 131)

Offset-menetelmässä käytetään joko märkä- tai kuivateknologiaa ja Suomessa käytössä on lähes kaikkialla märkäteknologia (Koskinen 2001: 123). Offset-koneessa väri johdetaan painopellille, joka on käsitelty siten, että siinä on vettä hylkiviä ja vastaanottavia kohtia. Offset-menetelmässä painoväri on öljypohjaista, jolloin väri jää kiinni painopellin niihin kohtiin, joissa on vettä hylkivä pinta (Koskinen 2001: 123). Painopelliltä väri siirtyy kumisylinterille ja sen kautta paperille.

2.3.2 Digitaaliset menetelmät

Digitaalinen painokone on periaatteessa kuin suuri tulostin. Lehtonen ym. (2005: 102) mainitsevat, että kun tulostin täyttää seuraavat kriteerit, voidaan sitä sanoa digitaalseksi painokoneeksi. Tulostimen tulostusresoluution tulee olla vähintään 600 dpi ja tulostusnopeus on vähintään 40 A4-sivua minuutissa. Digitaalisessa menetelmässä on luovuttu menetelmästä, jossa painopinta muodostettiin painolevyille kopioimalla se painofilmiltä (Koskinen 2001: 124).

Menetelmä, jota digitaaliset painokoneet nykyään yleisimmin käyttävät, on nimeltään elektrofotografia (EFG) (Lehtonen ym. 2005: 105). Elektrofotografiassa painoalustana toimiva fotojohderumpu varataan sähkövarauksella tasaisesti. Tämän jälkeen LED-diodien tai laser-säteen avulla sähkövarausta puretaan niistä kohdista, joihin värijauheen eli toonerin ei haluta kiinnittyvän. Kun värijauhe johdetaan rumpuun, kiinnittyy se varauksellisiin kohtiin ja muodostaa painettavan aiheen.

Tooneri eroaa painoväristä. Kiinteät toonerit ovat itsessään magneettista väriainetta tai niiden seassa on kehitettä, joka koostuu metallihiukkasista, joiden avulla värilliset muovirakeet siirtyvät fotojohderummulle (Lehtonen ym. 2005: 109). Kuva siirtyy rummulta paperille sähkövarauksen avulla ja lopuksi se sulatetaan paineen ja lämmön avulla kiinni paperiin. (Koskinen 2001: 154.)

Digitaalinen painaminen on mahdollistanut pienten painosmäärien tuottamisen. Offsetpainatuksessa tuotteen kappalehinta laskee sitä mukaa, mitä suurempi painomäärä on. Koska digitaalisessa painamisessa kustannukset eivät muutu painoksen kasvaessa, vaan painetut kappaleet ovat samanhintaisia, soveltuu digitaalinen painaminen offsetpainamista paremmin pienten määrien painamiseen. Vahvuudeksi voidaan myös lukea se, että painomäärä voi olla juuri sen suuruinen, kuin sillä hetkellä on tarve. Digitaalinen painaminen ei vaadi vähimmäismäärää painamiseen, jota offsetpainamisessa jälkikäsitteilylaitteet tarvitsevat. (Lehtonen ym. 2005: 17, 25.)

Jos tuote on määrä julkaista toisella paikkakunnalla tai jopa toisessa maassa, kuljetuskustannuksissa voidaan säästää hajauttamalla painamista. Tietoverkon kautta painettava tuote voidaan siirtää nopeasti tiettyyn painotaloon, jossa se voidaan tulostaa lähempänä määränpäättä.

2.4 Typografia

Typografia voidaan joskus sekoittaa siten, että sen luullaan tarkoittavan vain käytettävää kirjasinlajia. Typografia käsittää kyllä käytetävän kirjasinlajin, mutta kokonaisuudessaan se tarkoittaa koko pinnan painoasua. Siinä huomioidaan kaikki asiat, jotka liittyvät tekstin, kuvien ja tilan käyttöön. (Toikkanen 2003: 33.)

2.4.1 Kirjaintyyli ja tekstin pistekoko

Kirjaimet jaetaan erilaisiin ryhmiin sen mukaan, millaisia ne ovat muodoiltaan. Koskinen (2001: 67) kertoo, että eri maissa on eri tavat, joilla tämä ryhmittely tehdään ja Suomessa käytetään Olof Erikssonin laatimaa luokitusta. Hänen mukaansa Erikssonin tapa on jakaa kirjaintyytit neljään eri ryhmään: goottilaiset, egyptienne-muodot, antiikvat, ja groteskit. Alla olevasta kuviosta näkee, miten eri kirjaintyytit eroavat toisistaan (Kuvio 8).

Goottilainen fraktuura	Wittenberger Traktur DTR
Egyptienne	Memphis Medium
Antiikva	ITC Garamond Book
Groteski	Arial

Kuvio 8 Erilaisia kirjaintyyliä (Monotype Imaging 2007)

Goottilaista kirjaintyyliä on esimerkiksi fraktuura. Sen muoto vastaa tasateräisellä piirturilla tehtyä jälkeä (Koskinen 2001: 68). Goottilaisilla kirjaintyyliellä voi nähdä kirjoitetun esimerkiksi vanhat raamatut. Se on vaikealukuista ja siksi sitä ei kannata käyttää leipätekstinä. Egyptienne-kirjaintyylin kirjaimissa on vahvat päätteet ja kaikki kirjaimen osat ovat samanvahvuisia (Koskinen 2001: 69). Egyptienne-kirjasimia ovat esimerkiksi Memphis ja Beton.

Antiikva-tyylin kirjaimet ovat päätteellisiä tai päätteettömiä ja ne eroavat egyptienne-muodoista siten, että kirjaimen osat ovat erivahvuisia (Koskinen 2001: 69). Antiikvamuotoja neuvotaan käyttämään julkaisuissa leipä- eli sisältötekstinä. Antiikvat ovat helppolukuisia, sillä kirjaimet sopivat hyvin toistensa viereen ja kuljettavat näin katsetta eteenpäin (Toikkanen 2003: 40). Antiikvoja ovat esimerkiksi Times New Roman ja Garamond.

Vaikka groteskit, toiselta nimeltään sans-serif, eivät sovi leipätekstiksi niin hyvin kuin antiikvat, niitä voi silti käyttää otsikoissa (Toikkanen 2003: 40). Groteskit ovat muodoiltaan päätteettömiä. Päätteettömät groteskit ja antiikvat erottaa toisistaan siten, että groteskien kirjainten osat ovat tasavahvoja kun taas antiikvoissa ne ovat erivahvuisia. Groteskeja ovat esimerkiksi Arial ja Avant Garde.

Erikssonin luokitukseen eivät kuulu erilaiset koriste-, fantasia- kä-sialakirjaimista muodostuvat ryhmät. Näiden ryhmien kirjaimet eroavat toisistaan niin paljon, ettei niitä ole sisällytetty Erikssonin ryhmittelyyn. (Koskinen 2001: 69.)

Otsikkoteksti kannattaa muotoilla siten, että se näkyy hyvin ja kertoo myös, mistä kyseisellä sivulla on kyse. Toikkasen (2003: 34) mukaan otsikoissa voi olla hyvä käyttää selvästi eri kirjasinlajeja, kuin leipä- tai kuvatekstissä. Hän kertoo, että tätä nimitetään typografiseksi muotokonstrastiksi. Koskinen (2001: 78) huomauttaa, että otsikoissa kannattaa ottaa huomioon se, että jos otsikon kirjainten pistekoko on 14 tai suurempi, kannattaa kirjainten etäisyyttä toisiinsa pienentää siten, että teksti näyttää hyvältä. Hänen mielestä tällä saa kauniimman lopputuloksen, vaikkakin sille, kuinka paljon kirjaimia tulee lähentää, ei ole mitään tarkkaa ohjetta tai arvoa.

Leipäteksti on yleensä lehdissä, esitteissä ja kirjoissa kooltaan 10-11 pistettä, riippuen käytettävästä kirjasinlajista. Otsikoiden pistekooksi valitaan yleensä yli 12 pisteen koko. Kyseessä oleva julkaisu asettaa tälle tietysti jonkinlaiset rajat. Esimerkiksi sanomalehdissä pistekoko voi olla 50-60 pistettä. (Toikkanen 2003: 33.)

Kuvateksti kannattaa lisätä kuviin aina, jos kuvalla on tarkoitus antaa jotakin informaatiota, eikä vain olla sommitteluun kuuluva sisältoelementti. Kuvateksteissä käytettävä pistekoko tulee olla pienempi kuin leipätekstissä ja kirjaintyyppi voi olla esimerkiksi kursiivi (Toikkanen 2003: 33.). Kuvatekstit kannattaa sijoittaa myös selvästi kyseessä olevien kuvien läheisyyteen, jotta lukija tietää, mihin kuvatekstillä viitataan. Riippuen katalogin yleisilmeestä, kuvateksti on hyvä sijoittaa joka kuvan viereen samaan paikkaan kuin muissa kuvissa. Tämä luo yhtenäisemmän ilmeen katalogille. Jos katalogin ei alun perinkään tule olla selvän kaavamainen ja järjestelmällinen, voi kuvatekstejä hieman poikkeavasti asettelemalla tuoda mukavaa lisää sommitteluun. Kuvatekstien lisäämistä puoltaa sekin, että Koskisen (2001: 79) mukaan kuvatekstit luetaan ennen leipätekstiin tutustumista.

2.4.2 Sommittelu

Hyvä sommittelu antaa lukijalle järjestelmällisen ja siistin kuvan julkaisusta. Julkaisulle kannattaa suunnitella ensin yleisilme, jota kaikki sivut noudattavat (Toikkanen 2003: 39). Kun kaikkien sivujen pohja on keskenään yhtenäinen, vaikuttaa julkaisu paljon rauhallisemmalta, kuin että jokainen sivu olisi täysin erilainen kuin edellinen. Kuvien osalta Toikkanen (2003: 38) suosittelee, että ne tulisi sommitella avautumaan julkaisun keskustaan päin, ja jos kuvassa on henkilö, tulee kuva sovittaa sivulle niin, että henkilö ei katso ulos sivulta.

Sommittelussa voi käyttää apunaan erilaisia geometrisiä kaavoja, esimerkiksi tasapainolinjaa ja kultaista leikkausta. ”*Tasapainolinjan sijainti määräytyy siten, että linjan alapuolinen osa on suunnilleen sama kuin paperin tai painopinnan leveyden ja korkeuden suhde.*” (Toikkanen 2003: 39.) Tasapainolinja sijaitsee siis hieman ylempänä kuin paperin keskikohta. Kultainen leikkaus saadaan määriteltä samalla, kun määritellään paperin tasapainolinja.

Kultainen leikkaus on 2500 vuotta vanha geometrinen kaava, jota käytetään kaikenlaisessa sommittelussa apuna. Katse pyrkii aina ensiksi hakeutumaan kultaiseen leikkaukseen. Kultaisessa leikkauksessa pienemmän osan suhde suurempaan on sama kuin suuremman suhde molempien yhteiseen pituuteen. Paperikoko A4 on mittasuhteiltaan lähellä kultaista leikkausta. (Toikkanen 2003: 39.)

2.5 Kuva-aineisto

Jokaiseen katalogiin tulee jossakin määrin kuvia. Varsinkin Hoo-Hoo Oy:n katalogissa, jossa pääosa on kuvilla, ei niinkään tekstillä. Kun ihminen näkee sivulla tekstiä ja kuvia, huomio kiinnittyy lähes aina ensin kuvaan. Koskinen (2001: 80) kertoo, että ihminen reagoi aina näkemäänsä visuaalisia asioita analysoivalla, aivojen oikealla puoliskolla. Hän jatkaa, että loogisia asioita käsitellään vasta sen jälkeen vasemmalla aivopuoliskolla. Esimerkiksi teksti kuuluu näihin loogisiin asioihin ja huomioarvoltaan kuvan kanssa kilpailevat vain pääotsikot.

Koskisen (2001: 81) mukaan kuvan huomioarvotekijät voidaan laittaa seuraavaan järjestykseen:

1. 1-2-vuotiaat lapset,
2. aikuiset,
3. eläimet,

4. kasvit,
5. maisemat,
6. tuotteet.

Kuva-aineiston hankinnalle rajat yleensä määrittää katalogin tekoon varattu budjetti. Ammattikuvaajaa käytettäessä joutuu tietysti varautumaan eri kustannuksiin, kuin jos ottaa itse kuvat. Omia kuvia otettaessa täytyy olla jonkinlaista tietoa ja taitoa valokuvauksesta ja tarvittavat laitteet.

Täytyy kuitenkin muistaa, että ammattikuvaajan tuotokset ovat täysin valmiita käytettäväksi sen jälkeen, kun ne saadaan kuvaajalta. Mainoskuvaajalla jopa 70 % kuvan tuottamiseen liittyvästä ajasta kuluu kuvien käsittelyyn (Kolari 2006: 11). Tämä kannattaa pitää mielessä myös silloin, kun kuvia vasta suunnitellaan otettavan. Kuvaajan kanssa voi sopia, että kuville ei tehdä jälkikäsittelyä syystä tai toisesta. Kolarin (2006: 12) mukaan normaalisti kuvat jälkikäsittellään, jollei toisin sovita.

Riippuen kuvankäsittelyn vaativuudesta, voi kuvia myös itse korjaila kuvankäsittelyohjelman avulla. Jos uskoo, että kykenee tekemään kuvalle tarvittavat säädöt, voi tässä tapauksessa sijoittaa jälkikäsittelyyn budjetoidut varat johonkin muuhun työvaiheeseen. Kuvaan tulisi tehdä muun muassa värien korjausta, terävöittämistä, mahdollisesti rajausta sekä valita käytettävä työprofiili kuvalle.

Kuvia saa myös tilattua kuvatoimistoilta, -pankeilta ja -arkistoista (Koskinen 2001: 81). Kuvatoimistojen kuvia voi katsella niiden julkaisemista kuvaluetteloista. Nämä ovat kuitenkin jo olemassa olevia kuvia, jotka eivät välttämättä sovi siksi juuri tiettyä katalogia varten. Kuvia sisältäviä CD-ROM-levyjä saa tilattua kuvatoimistojen sivuilta heidän määrittelemiä maksuja vastaan. Kuvia voi saada katsottavaksi ja parin viikon kuluessa pitää päättää, tilaako kuvia vai ei (Torro 1999: 21).

3 Kuvankäsittely

Kuvia joutuu aina käsittelemään jotenkin, ennen kuin ne saadaan laitettua katalogiin halutun näköisinä. Vaikka kuvat olisi ottanut ammattilainen, voi olla, että niille joudutaan vielä tekemään jonkinlaista rajaamista, jotta ne saadaan näyttämään hyvältä muiden sisältöelementtien kanssa.

3.1 Värienhallinta

Elektronisissa näyttölaitteissa värit toistuvat erilaisina, vaikka kyse olisi kahdesta saman valmistajan laitteesta. Tämän voi parhaiten todeta kodin elektroniikkaa myyvässä yrityksessä, jossa on monta televisiota esillä useassa rivissä. Kaikissa televisioissa värit eroavat toisistaan jonkin verran. Jos värienhallinta ei ole kohdallaan, tulostimen tulostamassa kuvassa värit näyttävät erilaisilta, kuin tietokoneen näytöllä.

International Color Consortium (ICC) on laite- ja ohjelmistovalmistajien perustama yhteisö, joka laati laiteriippumattoman ICC-standardin vuonna 1993. ICC-standardin mukaan jokaisella laitteella on oma laiteprofiilinsa, joka kertoo, kuinka hyvin laite pystyy esittämään värejä. Värienhallintaa käytettäessä jokaiseen kuvatiedostoon on sisällytetty ICC-profiili. Värit pystytään toistamaan kaikkien profiloitujen laitteiden ja ICC-yhteensopivien sovellusten välillä mahdollisimman tarkasti. (Lukkarila 2000: 226).

Näin värinhallinnan avulla varmistetaan, että kuvat näyttävät mahdollisimman samalta työkulun jokaisessa vaiheessa jokaisella laitteella (Keränen ym. 2005: 120). Värinhallinnalla ei kuitenkaan saada värejä täysin samanlaisiksi kahden laitteen välillä.

3.1.1 Värienhallintajärjestelmä

Oletetaan, että kuva kulkee esimerkiksi digitaalikameran kautta kuvankäsittelyohjelmaan ja siitä tulostimeen. Jokaisessa vaiheessa värienhallintajärjestelmä (CMS, Color Management System) auttaa säätämään värejä siten, että ne näyttäisivät mahdollisimman yhdenmukaisilta eri laitteiden ja ohjelmistojen välillä. (Lukkarila 2000: 226, 227).

Tietokoneissa käytettävät värienhallintajärjestelmät ovat erilaisia riippuen siitä, mikä käyttöjärjestelmä on kyseessä. Värienhallintajärjestelmä, joka voi olla käytössä Windows- ja MacOS-käyttöjärjestelmässä, on Adobe CMS. Käyttöjärjestelmään sidotuista värienhallintajärjestelmistä Macintosh-koneissa käytetään Applen ColorSync- sekä LinoCMM -järjestelmää. Windows-koneissa käytössä on vastaavasti Microsoft Windows ICM 2.0 ja Kodak Digital Science ICC CMS. (Lukkarila 2000: 226.)

3.1.2 Näytön profilointi

Värienhallinta aloitetaan kalibroimalla näyttö. On hyvä, että näyttö on ollut päällä vähintään puoli tuntia, sillä silloin se on lämmennyt ja värit ovat aidoimmillaan. Työhuoneessa tulisi olla myös sellainen valaistus, joka siellä on normaalistikin. (Kainulainen 2006: 203.) Kalibroinnissa käytetään niin sanottua gamma-korjausta. Tämä tarkoittaa, että valoisten kohtien korostuessa liikaa se korjataan korostamalla tummia kohtia kuvaputkella (Rinne 2006: 59).

”Säädöillä asetetaan näytön tummin ja vaalein kohta riittävän kauas toisistaan, korjataan näytön tuottama harmaa mahdollisimman neutraaliksi, ja säädetään näytön gamma-korjaus juuri tietynlaiseksi.” (Rinne 2006: 60.)

Ennen kalibraatio-ohjelman avaamista, kannattaa näytön valikosta muuttaa värilämpötila arvoon 6500 K. Kalibraatio suoritetaan ajamalla siihen käytettävä ohjelma. Ohjelmassa käydään vaihe vaiheelta kalibraatioon liittyvät asiat. Gamma-arvoksi kannattaa laittaa sitä kysyttäessä 2,2. Nykyään tätä arvoa suositellaan käytettäväksi sekä Windows- että Macintosh-koneissa. Gamman säätö kertoo näytönohjaimelle, miten keskisävyjä pitää säätää (Evening 2005: 99).

Kalibroinnin voi suorittaa kolmella tavalla. Markkinoilla on myynnissä kalibrointiin tarkoitettuja sensoreita, jotka kiinnitetään näyttöön ja säädöt asetetaan sopiviksi sensorin mukana tulevan sovelluksen avulla. Sensorin avulla saa luotettavan ja laadukkaan tuloksen, mutta siihen soveltuvat laitteet ovat kalliita; hinta on noin sadasta eurosta ylöspäin.

Toinen keino on käyttää Photoshopin mukana tulevaa Adobe Gamma-ohjelmaa, joka löytyy Ohjauspaneelistä. Macintosh-koneissa tarkoitukseen soveltuu käyttöjärjestelmän oma ohjelma. ColorSync-ohjelmaa käytetään Mac OS X:ssä, ja Mac OS 9.x -järjestelmässä kolmansien osapuolten kalibrointiohjelmistoa (Kainulainen 2006: 203). Paint Shop Pro:ssa kalibroinnin voi tehdä valikosta File>Color Management >Monitor Calibration. Tämän keinon käyttö saattaa

houkuttaa sillä, että se on ilmainen. Silmämääräinen kalibrointi häviää kuitenkin aina sensorilla tehdyille. Tämän vuoksi täytyy muistaa, että jos haluaa luotettavan ja parhaan mahdollisen lopputuloksen, kannattaa todellakin panostaa laadukkaaseen kalibroitipakettiin.

Näytön voi kalibroida myös käyttämällä laitteen tehdasasetuksia ja valmistajan niille tekemiä profiileja. Tätä ei kuitenkaan suositella, sillä nämä asetukset ovat suuntaa-antavia. (Hintikka 2006.)

Joskus kalibrointi ja profilointi mielletään samaksi asiaksi. Kalibroinnilla laitteen toimintaa muutetaan sen omilla säätimillä. Profilointi-vaihe seuraa tätä ja siinä luodaan profiilitiedosto, joka kuvaa, kuinka laite toistaa värejä (Hintikka 2006).

Monitorin kalibraatio tulisi suorittaa kuvaputkinäytöillä (CRT) parin viikon välein ja nestekidenäytöillä (LCD) pari kertaa vuodessa (Kainulainen 2006: 203). Evening:n (2005: 99) mukaan kuvaputkinäytöillä aika, jolloin se vielä toistaa värit luotettavasti, on noin kolme vuotta. Hän myös kertoo, että putkinäytön käyttöikä voi pidentää käyttämällä näytönsäästäjää ja pienentämällä näytön kuvan leveyttä ja korkeutta siten, että reunoilla näkyy mustaa noin puoli senttimetriä.

3.1.3 Työprofiilin valinta

Kun kuvia käsitellään kuvankäsittelyohjelmalla, valitaan yleensä jokin työprofiili, jossa kuvia käsitellään. Työprofiiliksi valitaan yleensä joku standardoitu väritila, sRGB tai Adobe RGB. Painotuotteita varten on myös eri CMYK-profiileja, esimerkiksi Euroscale Coated ja Euroscale Uncoated, ensimmäinen on päällystetylle paperille ja jälkimmäinen päällystämättömälle.

Vaikka näytölle on tehty oma profiilinsa, ei sitä kuitenkaan kannata käyttää työprofiilina, sillä sen väriskala voi olla suppeampi kuin standardoitujen profiilien. Rinteen (2006: 60) mukaan laitetta varten tehty profiili on myös vaikeampi tehdä uudestaan, jos kuvasta hukataan profiilitiedot tai jos tieto muuttuu.

Työprofiili otetaan Photoshopissa käyttöön valitsemalla Edit/Color Settings. Working Spaces -kohdasta valitaan käytettävä RGB- ja CMYK-väritila. Adobe InDesign -ohjelmassa työprofiilit asetetaan valikosta Edit>Colour Settings. Working Spaces -kohtaan valitaan RGB- ja CMYK-väritila.

Adobe RGB -väritilaa neuvotaan käyttämään, jos kuvia on tarkoitus lähettää painoon tai niitä on tarkoitus tulostuttaa kuvapalveluissa. Tätä työtilaa suositellaan käytettäväksi sellaisten RGB-kuvien muokkauksessa, jotka muunnetaan painoa varten CMYK-tilaan (Kainulainen 2006: 207). CMYK-tilaan muutettavien kuvien muokkaamiseen sopii myös ColorMatch RGB -työtila, sillä se on lähempänä painokoneiden käyttämää värialueutta (Kelby 2006: 129).

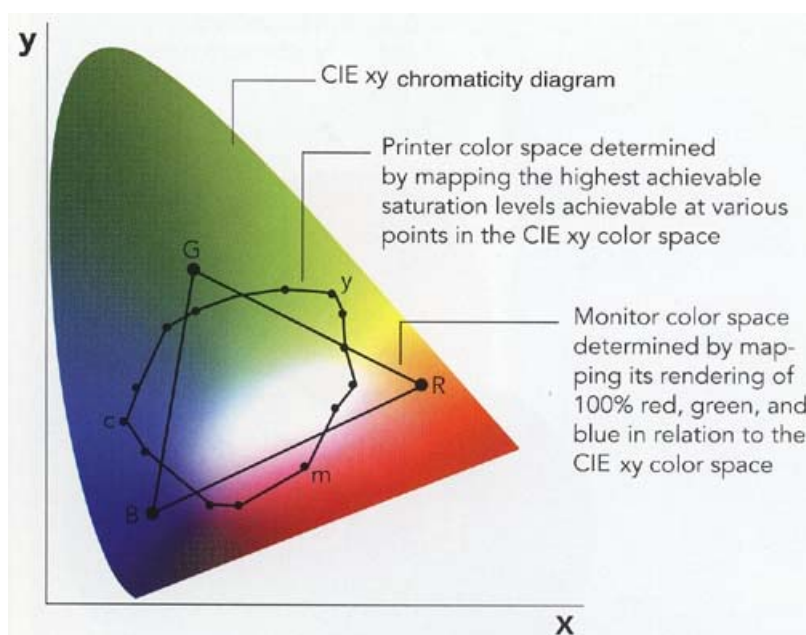
Toinen standardiksi muodostunut väritila on sRGB. Sen koko nimi on sRGB IEC61966-2.1, ja sen väriavaruus on suppeampi kuin Adobe RGB:n (Kainulainen 2006: 207). Tämä väriavaruus on hyvä valinta, jos kuvia on tarkoitus käyttää Internetissä, joten siksi se soveltuu hyvin katalogiin, joka on tarkoitus julkaista myös verkossa. Tällöin katalogista kannattaa tehdä kaksi eri versiota. Verkkojulkaisuksi tarkoitettuun katalogiin tulevia kuvia tulee käsitellä sRGB -väritilassa ja painotuotteeksi tarkoitettuja Adobe RGB -väritilassa.

CMYK-profiiliksi kannattaa valita Europe ISO Coated Fogra27. Se sopii Kainulaisen (2006: 207) mukaan eurooppalaisille painotaloille. Kirjapainoilta voi tiedustella myös heidän käyttämiään väriprofiileja. Painon WWW-sivuilta tai sähköpostilla tilattaessa saa ICC-profiilitiedoston, joka tallennetaan käyttöjärjestelmästä riippuen tiettyyn kansioon. Tämän jälkeen profiilin voi valita esimerkiksi Photoshopin Color Settings -asetuksissa.

3.1.4 CIE Lab -väriavaruus

Comission Internationale d'Eclairage (CIE) esitti vuonna 1931 mallin kansainväliseksi värien mittaamenetelmästandardiksi. Tähän malliin pohjautuva, laitteistoriippumaton CIE Lab -väriavaruus nimettiin ja vahvistettiin vuonna 1976. CIE Lab:ssa värit esitetään kolmen komponentin, kirkkauden ja kahden kromaattisen komponentin, avulla. Kromaattisesta komponentista a sisältää värit vihreästä punaiseen ja komponentti b värit sinisestä keltaiseen. Kirkkaus L voi saada arvon 0 -100, missä arvo 0 on musta ja arvo 100 on valkoinen. (Lukkarila 2000: 226.)

Koska CIE-väriavaruus pitää sisällään 36 miljoonaa värisävyä, sitä voidaan käyttää apuna muutettaessa värejä väriavaruudesta toiseen. CIE Lab:n puitteissa voidaan esittää kaikki väriavaruudet ja se pysyy esittämään jopa ihmissilmän erottamat värisävyt. Esimerkiksi RGB- ja CMYK-väritilat eivät sisällä läheskään yhtä monta värisävyä kuin CIE Lab (Kuvio 9). CIE Lab -avaruutta käytetäänkin värejä muutettaessa viiteavaruutena värien esittämiseksi. (Lukkarila 2000: 228.)



Kuvio 9 CIE Lab -väriavaruus käsittää RGB- ja CMYK-väriavaruuden värisävyt (Kleper 2001:b)

3.2 Resoluutiot

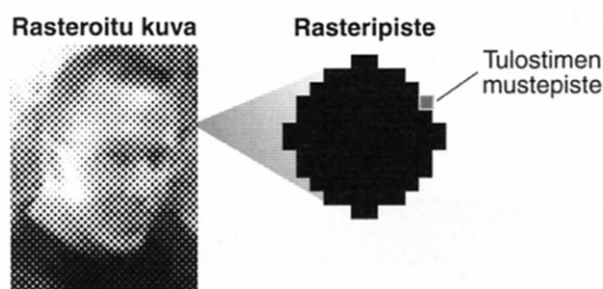
Bittikarttakuvat koostuvat eri värisistä kuvapisteistä. Kuvassa nämä pisteet ovat niin tiheässä, että ihmissilmä ei erota enää yksittäisiä pisteitä, vaan ne muodostavat kuvan. Resoluutio tarkoittaa käytännössä sitä, kuinka tiheästi näitä pisteitä on kuvassa. Mitä tiheämmässä pisteet ovat, sitä suurempi on kuvan resoluutio ja sitä enemmän yksityiskohtia kuvassa voi olla. (Keränen ym. 2005: 84.)

Kuvan resoluutio ilmoitetaan yleensä pikseleiden määränä suhteessa tuumaan. Se lyhennetään muotoon ppi (pixels per inch). Kuvan resoluution suurentaminen vaikuttaa kuvan kokoon siten, että kun resoluutio kaksinkertaistuu, kuvan tiedostokoko nelinkertaistuu (Kainulainen 2006: 17).

Kuvan mittasuhteet sen sijaan ilmoitetaan, kuinka monta pikseliä kuvassa on vaakasuunnassa ja kuinka monta pystysuunnassa. Kuvan koko voi olla esimerkiksi 800 x 600 pikseliä. Tällöin se on 800 pikseliä leveä ja 600 korkea. Tätä kokoa sanotaan kuvan pikselikooksi.

3.2.1 Rasterointi

Se, miten monta mustepistettä tulostin tulostaa tuumaa kohden, määrittelee sen tulostustarkkuuden. Tätä tarkkuutta kuvataan lyhenteellä dpi (dots per inch). Tulostimet voivat tulostaa vain yhden kokoisia ja samanvärisiä mustepisteitä. Näin ollen värit ja sävyt saadaan kuvaan siten, että mustepisteistä muodostetaan eri kokoisia rasteripisteitä käyttämällä neljää mustetta painamisessa (Keränen ym. 2005: 86). Rasteripisteet koostuvat siis useista eri mustepisteistä (Kuvio 10). Kuvan tummemmille alueille painetaan suurempia rasteripisteitä ja vastaavasti vaaleammille pieniä rasteripisteitä.



Kuvio 10 Rasteripiste ja tulostimen mustepiste (Keränen ym. 2005)

Kuvan tarkkuutta tulosteessa määrittää se, kuinka monta rasteripistettä kuvassa on tuumaa kohti. Tätä arvoa sanotaan linjatiheydeksi ja sitä kuvataan lyhenteellä lpi (lines per inch). Digitaalisen kuvan resoluutio tulee olla kaksinkertainen linjatiheyteen nähden (Kainulainen 2006: 17).

Painotaloissa osataan yleensä auttaa epäselvissä asioissa ja yleisenä nyrkkisääntönä voitaneen sanoa, että resoluutiolla 300 ppi saa hyvän näköisiä kuvia kirjapainosta.

3.2.2 Sopiva resoluutio

Internetiin laitettavien ja näytöltä katseltavien kuvien resoluutio tulisi olla 72 ppi. Koska useimpien näyttöjen maksimiresoluutio on 72 ppi, vie tätä suurempi resoluutio vain turhaa tilaa ja hidastaa kuvien latautumista.

Painoon lähetettävien kuvien resoluutio kannattaa asettaa vähintään arvoon 300 ppi. Sanomalehdissä resoluutio on n. 130-170 ppi. Tietokoneen teho kuitenkin antaa loppujen lopuksi rajat suurien kuvien muokkaukselle. Lisäksi, jos resoluutio on yli 300 ppi, kuva on tar-

kempi ja yksityiskohtaisempi, mutta yleensä ihmissilmä ei huomaa tätä eroa.

3.3 Kuvan terävöittäminen

Kuvien terävöittäminen tarkoittaa sitä, että ”*kuvan vierekkäisten pikselien kontrastia lisätään*” ja näin kuvan sisältämää epäterävyyttä korjataan (Kainulainen 2006: 99.) Kun katalogiin halutaan ottaa kuvia itse, kannattaa kuvien terävöittäminen, oli kamera sitten edullisempi digipokkari tai monipuolinen järjestelmäkamera. Evening (2005: 178) mainitsee muutamia asioita, jotka vaikuttavat kuvan terävyyteen: kameran objektiivi, filmin valinta, digikameran kennon laatu ja kennon pikselimäärä. Hänen mukaan kuvia tulisikin terävöittää aina juuri ennen kuin kuvat menevät painoon.

Katalogia tehdessä kuvia ei kuitenkaan lähetetä heti tulostettaviksi, vaan ne liitetään kuvankäsittelyn jälkeen osaksi katalogia. Kuvankäsittelyssä olisikin hyvä omaksua sellainen tapa, että tekee kaikki korjailut aina samassa järjestyksessä. Esimerkiksi värien säädön jälkeen terävöittää kuvan. Näin ollen ei tarvitse aina muistella, mitä on viimeksi tehnyt ja voi minimoida sitä riskiä, että esimerkiksi terävöittää kuvan toistamiseen. Kainulainen (2006: 99) suosittelee terävöittämisen tekemistä kaiken muun käsittelyn jälkeen, juuri ennen tallentamista. Hän suosittelee myös terävöityksen tekemistä kuvankäsittelyohjelmassa 100 % näkymässä, jolloin vaikutuksen näkee selvästi. Terävöittämiseen ei ole annettu mitään täysin absoluuttisia arvoja, joita tule aina käyttää. Lopputulos on viime kädessä kuvankäsittelijän oma näkemys siitä, mikä näyttää hyvältä.

Yleisin tapa terävöittää kuvia on käyttää Epäterävä maski -komentoa (Unsharp Mask). Photoshopissa komento valitaan Filter>Sharpen>Unsharp Mask. Avautuvassa valintaikkunassa voi muuttaa kuvaan kohdistuvan terävöityksen määrää (Amount), sädettä (Radius) ja tasoja (Threshold) (Kainulainen 2006: 100). Amount-arvo kertoo, kuinka paljon kuvaa terävöitetään. Arvoksi kannattaa asettaa luku 100-300 % väliltä, riippuen käsiteltävästä kuvasta ja halutusta lopputuloksesta. Radius-arvoksi voi kokeilla lukuja 0,8-1,5. Radius-arvolla muutetaan terävöityksen ääriarvojen paksuutta, ja vaikutetaan kuvan kontrastiin. Threshold-arvo määrää, mitkä pikselit terävöitetään ja kuinka rakeinen kuva on. Sopiva arvo on väliltä 0-10. Katalogiin tarkoitettuja kuvia kannattaa terävöittää hieman enemmän kuin mitä tarvetta on. Terävyyttä nimittäin menetetään jonkin verran, kun katalogi tulostetaan kirjapainossa. (Evening 2005: 178.)

3.4 Värien säätö ja korjaus

Joistakin itse ottamista kuvista huomaa heti, tarvitseeko kuvan värejä säätää. Kuva voi olla yli- tai alivalottunu ja alue, jonka pitäisi oikeasti olla valkoinen, saattaa näyttää punertavalta tai sinertävältä. Värien säätöön ja korjailuun on Photoshopissa olemassa automaattisia komentoja, mutta niitä voi myös korjailla manuaalisesti. Automaattiset värinkorjausmenetelmät löytyvät Image>Adjustments-valikosta. Automaattiset korjailut saattavat toimia joissakin kuvissa erittäin hyvin, mutta yleensä manuaalisesti korjaamalla saa parhaimman lopputuloksen.

Värien säätäminen käsin tapahtuu parhaiten käyttämällä joko Tasot- tai Käyrät-komentoa. Se kumpaa tapaa haluaa käyttää, riippuu pitkälti omista mieltymyksistä. Kummallakin tavalla on kuvankäsittelyn kannalta melkein samanlainen lopputulos (Kainulainen 2006: 236).

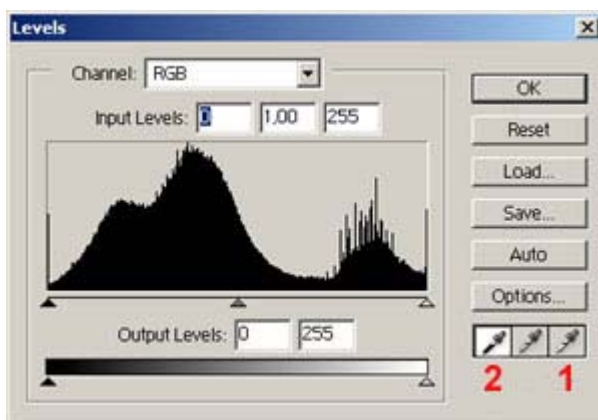
3.4.1 Vaalean ja tumman pisteen asettaminen

Värien säätäminen kannattaa aloittaa vaalean ja tumman pisteen säätämällä, sillä varsinkin painettavaksi tarkoitetuissa kuvissa tällä on suuri merkitys. Internetiin tarkoitettujen kuvien kohdalla ei vaaleaa ja tummaa pistettä tarvitse välttämättä säätää. Kuvan vaalea piste määrittää sen, kuinka vaalea on kuvan vaalein piste. Vaalean pisteen tulisi olla hieman tummempi kuin 100 % valkoinen, mutta ei kuitenkaan harmaa. Jos vaaleaksi pisteeksi määrittää täysin valkoisen kohdan, saattavat sen sävyiset kohdat palaa puhki. (Kainulainen 2006: 232.)

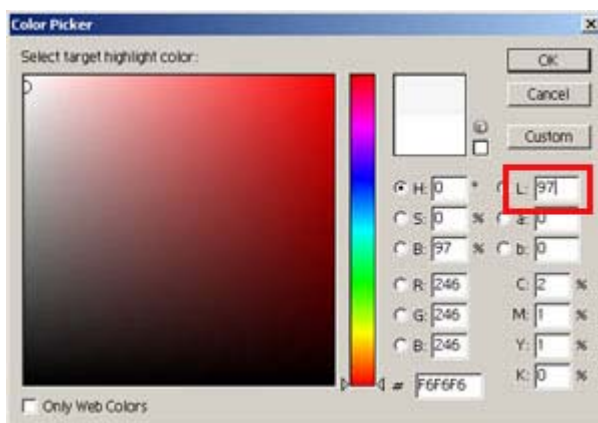
Tumman pisteen määrittämisessä valitaan kohta, joka on hieman vaaleampi kuin täysin musta. Tumman pisteen tulee kuitenkin olla sellainen, ettei se näytä harmaalta. Jos tumma piste on asetettu arvoon 0 %, on se silloin täysin sävytön musta. Kuvasta voi myös etsiä neutraalin harmaan kohdan, joka on kuvan harmaa piste eli gamma. Harmaan kohdan asettaminen ei ole välttämätöntä mutta yleensä se parantaa kuvan värisävyjä. (Kainulainen 2006: 232, 233.)

Vaalean ja tumman pisteen määrittämiseksi avataan Photoshopissa Image>Adjustments>Levels (Tasot) (Kuvio 11). Avautuvassa ikkunassa kaksoinapautetaan valkoista pipettiä (1), joka avaa Värimuokkain-ikkunan (Color Picker). Ikkunassa syötetään L-kenttään arvo väliltä 95-98 (Kuvio 12). Tämä määrittää kuinka valkoinen on kuvan vaalein arvo. Ikkuna suljetaan painamalla OK. Sama toistetaan kaksoinapauttamalla mustaa pipettiä (2). Värimuokkain-ikkunassa L-kenttään syötetään arvo väliltä 5-15, joka määrittää kuvan mustim-

man pisteen värisävyä. Muutos hyväksytään painamalla OK-painiketta. (Kainulainen 2006: 232, 233.)



Kuvio 11 Levels-valikko (Photoshop 7.0)



Kuvio 12 Värimuokkain-ikkuna, johon syötetään kuvan vaalein ja tummin arvo. (Photoshop 7.0)

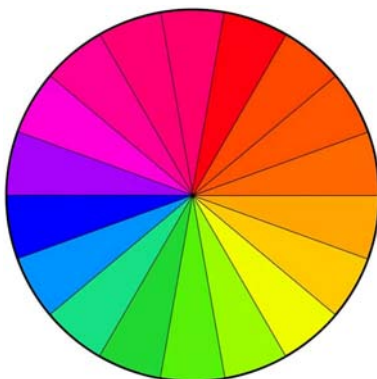
Kun Tasot-ikkuna on vielä auki, valitaan valkoinen pipetti ja napautetaan kuvan kirkkainta kohtaa. Tällä asetetaan kuvan vaalein kohta. Seuraavaksi määritetään kuvan tummin kohta valitsemalla musta pipetti ja napauttamalla kuvan tummintaa kohtaa. Jos kuva näyttää erikoisen sävyiseltä, kannattaa napauttaa pipeteillä joissakin toisissa kohdissa, kunnes lopputulos on toivotun näköinen. Harmaata pipettiä käyttämällä voi kuvaan määrittää harmaan pisteen. Harmaalla pipetillä napautetaan kohtaa, joka näyttää neutraalilta harmaalta. (Kainulainen 2006: 233.)

Kuvaa kannattaa tämän jälkeen vielä hienosäätää Tasot-ikkunan mustaa, valkoista ja harmaata liukusäädintä säätämällä. Harmaa liukusäädin säätää kuvan keskisävyä, musta tummia sävyjä ja valkoinen vaaleita sävyjä. Kun kuva näyttää korjatulta, painetaan OK-painiketta. (Kainulainen 2006: 234.)

3.4.2 Värin korjaaminen

Tasot-ikkunassa voi pudotusvalikosta valita tietyn värikanavan, jolla värejä korjataan. Jokaiselle värikanavalle voi määrittää erikseen vaalean ja tumman pisteen. Jokaisella värikanavalla voi erikseen säätää myös liukusäätimiä. Gammasäätimen vetäminen jollakin kanavalla lisää tai vähentää väriä. (Kainulainen 2006: 235.)

Jos kuva on punertava, tulee vihreätä väriä lisätä kuvaan, koska vihreä on punaisen komplementti- eli vastaväri. Oheisesta väriympyrästä näkee, kuinka väriympyrä on muodostettu (Kuvio 13). Punainen, sininen ja keltainen ovat päävärit. Niiden välissä olevat välivärit saadaan muodostettua sekoittamalla päävärejä keskenään.



Kuvio 13: Väriympyrä (Opetushallitus 2005)

Photoshopin Image>Adjustments>Variations (Variaatiot) -komentolla on helppo opetella värien korjailua. Variaatiot-ikkunassa värejä voi korjata lisäämällä vastaväriä. Käytännössä tämä tapahtuu napauttamalla eri värisävyllä väritettyjä, alkuperäisen kuvan esikatselukuvia. Valintaikkunan oikealla puoliskolla sijaitsevilla esikatseluruuduilla voi myös korjata kuvan kirkkautta ja tummuutta.

3.5 Kuvan erottaminen taustasta

Kuvan erottamista taustasta kutsutaan myös syväämiseksi. Varsinkin tuotekuvissa jopa valkoinen tausta saattaa muodostua haitaksi, kun kuvia sommitellaan taitto-ohjelmassa. Taustat menevät toistensa päälle ja pilaavat näin tuotteista syntyvän sommitelman.

Jos tuotekuvassa on valkoinen tausta ja tuotteessa selvät reunat, helpoiten kuvan saa rajattua käyttämällä Photoshopissa Taikasauvaa (Magic Wand Tool). Kokeilemalla eri Tolerance-arvoja Taikasauva-

työkalussa, voi hyvinkin löytää arvon, jolla koko taustan saa valittua ilman, että kuvan esine sisältyy valintaan. Tämän jälkeen täytyy valittu tausta poistaa kuvasta Delete-näppäimellä.

Jos tausta on kirjava, eikä se ole tasaisen värinen, myös Photoshopin Filter>Extract (Erota) -komentoa kannattaa kokeilla. Siinä Reunojen korostaja (Edge Highlighter) -työkalua käyttämällä rajataan erotettava esine. Rajaamisen jälkeen rajattu alue täytetään käyttämällä Täyttö (Fill Tool) -työkalua. Esikatselu (Preview) -painikkeella näkee, miltä valinta näyttää ja sitä voi samalla myös korjata, jos on tarvis.

Photoshop CS -version, tai sitä uudemman CS 2 -version, ja InDesign CS -version välillä voi käyttää Photoshopin omia PSD-muotoisia tiedostoja. Tästä on se hyöty, että valkoinen tausta pysyy poissa kuvasta tässä tiedostomuodossa. Jos esimerkiksi Photoshopissa poistaa taustan, ja tallentaa tiedoston JPG-muodossa, ilmestyy siihen valkoinen tausta takaisin.

Eniten totuttelua vaativa keino taustan poistamiseksi on reittikynän (Pen Tool) käyttö. Reittikynällä saa kuitenkin tarkasti valittua kaarevia esineitä, ja se on erittäin tehokas työkalu kuvien rajaamiseen (Kainulainen 2006: 129). Reittikynää käyttäen esine rajataan tukipisteitä käyttäen. Kun esine on rajattu Reittikynällä, muodostunutta aluevalintaa kutsutaan reitiksi. Reitin voi muuttaa Paths-välilehdeltä valinnaksi. Tämän jälkeen voi käyttää komentoa Select>Inverse, jolloin saa taustan valittua. Taustan voi nyt poistaa.

4 Toimitus painoon

Kun työ on saatu siihen vaiheeseen, että se alkaa olla valmis lähetettäväksi painoon, tulee siihen tehdä viimeiset tarkistukset. Jos työhön sisältyy kuvia tai väripohjia, jotka ulottuvat sivun reunasta reunaan, julkaisuohjelmissa ko. elementtien pitää ulottua 3-5 mm yli reunojen. Näin värit peittävät tarvittavan alan valmiissa painotuotteessa, eikä valkoisia reunoja esiinny. Muita tarkistettavia asioita ovat värit ja fontit, linkkitiedostojen toimivuus ja se, että kuvilla on oikea resoluutio ja ne ovat CMYK-muodossa. (Lehtonen ym. 2003: 66, 75.)

Lehtosen ym. (2003: 66) mukaan tarkistus onnistuu helposti esimerkiksi julkaisuohjelmassa. InDesign:ssa toiminto File>Preflight tarkistaa taittotyön ja ilmoittaa muun muassa, ovatko kaikki linkkitiedostot oikeassa muodossa ja ja mitä värijärjestelmiä kuvat käyttävät. Kyseisellä toiminnolla voi myös tehdä uuden kansion koneelle, josta löytyvät käytetyt fontit, linkkitiedostot ja painettavaksi tarkoitettu tiedosto. Koskinen (2001: 116) on listannut asiat, joita Preflight ja muut tarkastusohjelmat havaitsevat:

- Elementtien ja kuvien linkitys puuttuu.
- Kirjainfontit puuttuvat.
- Kuvatiedostot puuttuvat.
- Leikkausvarat puuttuvat.
- Lihotukset tekemättä.
- Lisävärejä ei ole muutettu prosessiväreiksi tai päinvaistoin.
- Ohjelma ei pysty suorittamaan kuvatiedostojen koonmuuttoa tai kiertoa.
- Puhtaaksileikkausmerkit puuttuvat.
- Resoluutio on väärä.
- RGB-muotoista TIFF-kuvaa ei ole muutettu CMYK-muotoon.
- Tekstielementtien värinaltapoisto on tekemättä.
- Tiedosto sisältää matalaresoluutioisen näytökuvan.
- Tiedostossa on PostScript-virhe.
- Tiedostot ovat epätäydellisiä tai vioittuneita.
- Tiedostot ovat väärin linkitettyjä.

Kun työ on tarkistettu, tallennetaan se muotoon, jollaisena se lähetetään painoon. Järjestelmästä riippumattomia ja valta-aseman saavuttaneita tallennusmuotoja ovat Lehtosen ym. (2003: 61) mukaan Adoben kehittämät PDF (Portable Document Format) ja PostScript.

PostScript on Adoben vuonna 1985 esittelemä sivunkuvauskieli ja tulostimien ymmärtämä digitaalinen muoto. PostScript-tiedosto pitää sisällään kaiken tarpeellisen tiedon sivujen tulostamiseen. Kun Post-

Script-tiedosto halutaan tulostaa, ajetaan tiedoston sisältämä teksti- ja kuvadata Raster Image Processor:n (RIP) läpi. RIP tulkitsee ja kääntää PostScriptin komennoiksi, joita tulostinlaite tarvitsee kuvan tulostamiseen. Kleper (2001b: 298.) Vaikka PostScript-muotoinen aineisto on täysin valmis tulostettavaksi, ”*kirjapaino ei voi korjata tai muuttaa sitä millään lailla*” (Toro 1999: 87).

Adoben vuonna 1993 julkaisema PDF on nykyään yleistynyt kirjapainoon lähetettävän aineiston muotona. Vaikka PDF johdetaankin PostScript:sta, on sillä monia hyviä puolia verrattuna PostScript:iin. PDF-muoto pitää sisällään kaikki fontit ja kuvat, jotka dokumenttiin kuuluvat. Kun työ on tallennettu PDF-muotoon, sitä voi katsella ja selailla ilmaisen Adobe Acrobat Readerin avulla. Lisäksi ”*PDF-tiedosto voidaan pakata parhaimmillaan kymmenesosaan alkuperäisestä koostaan.*” (Lehtonen ym. 2003: 69.)

PostScript-tiedosto voidaan muuntaa PDF-muotoon joko taitto-ohjelmasta käsin tai esimerkiksi Acrobat Distiller -ohjelmalla. Lehtonen ym. (2003: 68) ei kuitenkaan suosittele tulostamaan PDF-tiedostoa suoraan InDesign-ohjelmasta, vaikka se onkin mahdollista. Syy tähän on, että ”*jotkin painotalot eivät pidä näin tuotettua PDF:ää luotettavana*” (Lehtonen ym. 2003: 68).

PostScript-tiedosto tulostetaan taitto-ohjelmasta ja ajetaan sen jälkeen esimerkiksi Distiller-ohjelman läpi. Tuloksena syntyy PDF-tiedosto. Distiller-ohjelmaan voi tarvittaessa ladata uusimmat Joboptions-asetukset painotalolta (Lehtonen 2003: 74). Painotalolta pyydetty asetukset ovat valmiiksi optimoidut juuri valittua painoa varten.

PDF-muotoon tallennettu aineisto näyttää periaatteessa samalta, kuin painosta tullut paperiversio. Näin ollen se soveltuu todella hyvin lähetettäväksi työn tilaajalle tarkastusta varten. Oletetaan, että joka viikko työn tilaaja saa uuden version katalogistaan. Tällöin hän pysyy tilanteen tasalla ja myös näkee, miten työ etenee.

Aineiston voi myös lähettää natiivitiedostona eli sellaisena tiedostona, jota käytetty taitto-ohjelma käyttää. Tällainen on esimerkiksi InDesign -ohjelman .indd-muotoinen tiedosto. Kannattaa kuitenkin etukäteen selvittää, missä muodossa painotalo haluaa aineiston ottaa vastaan. Lehtonen ym. (2003: 78) suosittelevat, että taitto-ohjelmissa käytetään toimintoa Collect for output. Tämä kokoaa samaan kansioon kaikki linkkitiedostot ja ohjelmasta riippuen myös fontit. PageMaker-ohjelmassa fontit tulee kopioida erikseen, InDesign ja Freehand kopioivat ne automaattisesti.

Jos asiakas on tyytyväinen painotalon toimintaan, kannattaa hänen jatkossa harkita painotöiden keskittämistä juuri kyseiseen painota-

loon. Ajan mittaan painotalo oppii tuntemaan asiakkaan. Tämän johdosta painon asiantuntija voi neuvoa asiakkaalle sopivat, ja mahdollisesti myös edullisemmat ratkaisut painotuotteen tekemiseen. Jos katalogin tekijällä ei ole ennestään kokemusta minkään painotalon kanssa asioinnista, kannattaa tehdä tarjouspyyntöjä eri painotaloille. Myös tuttavilta ja kollegoilta voi kysellä neuvoa ja mielipiteitä painotalon valinnasta (Toro 1999: 80).

On huomattava, että tietojen antaminen on hyödyllistä myös kirja-painoille. Vaikka painot tarjoavat maksullisia palveluja koskien taittoa tai suunnittelua, auttaa se myös heitä. Kun asiakas on saanut työnsä valmiiksi, tulee se painotalolle myös kaikin puolin oikealla tavalla ja oikeassa muodossa. Tämä helpottaa myös heidän työtään ja julkaisu saadaan nopeammin painettua. (Toikkanen 2003: 23.)

Kun tarjouspyynnöt on saatu ja tarkastettu ja näin sopiva painotalo valittu, siitä kannattaa ilmoittaa valitulle painotalolle. Tämä on hyvän tavan mukaista ja painotalo osaa varautua tilaukseen (Toro 1999: 117). Aineiston mukana lähetetään aina painotyötilaus. Painotyötilauksen tulee Koskisen (2001: 114) mukaan ilmetä seuraavat asiat: painotuotteen koko, sivumäärä, painovärien määrä, painomenetelmä, selvitys painoon luovutettavasta aineistosta, arkistoidaanko aineisto painon toimesta ja kuinka pitkään, materiaalit, rakenne ja pakkaustapa sekä painosmäärä ja tarjouksen mukainen hinta. Tilauksesta tulee ilmetä myös tilaajan yhteystiedot ja henkilö, jolta voi pyytää lisätietoa.

4.1 Katalogin julkaiseminen verkossa jaettavaksi

Nykyään monesta sanomalehdestä on olemassa näköisversio Internetissä. Kyseessä ei ole täysi kopio paperisesta vastakappaleestaan, vaan sitä on muokattu verkkoa varten. Internetissä julkaistuista lehdistä käytetään nimeä näköisversio, sillä ne ovat samannäköisiä kuin paperiset versiot niistä. Mikään ei kuitenkaan estä julkaisemasta lehteä tai katalogia sellaisenaan verkossa, ilman mitään verkon tuomia erikoisuuksia (Alasilta 2002: 293).

Verkossa julkaistaviin lehtiin voidaan liittää esimerkiksi hyperlinkkejä, joilla lukija voidaan ohjata hakemaan lisää tietoa kyseisestä asiasta. Lisäksi mainostajien WWW-osoitteet näkyvät näköislehdessä hyperlinkkinä, joten kynnys ajautua mainostajan WWW-sivulle on paljon pienempi kuin tavallista lehteä selattaessa. Verkkojulkaisussa lukijan tarvitsee vain napauttaa linkkiä, sillä hän on jo tietokoneen ääressä valmiina siirtymään seuraaville sivuille. Voisi päätellä, että verkkojulkaisujen yleistyessä, tämä ominaisuus ei ole mainostajille huono asia. Hyperlinkit voivat olla jossain tapauksissa

myös pitkiä ja monimutkaisia kirjoittaa esimerkiksi paperille ylös. Joissakin lehdissä annetaan mielenkiintoinen linkki, jonka pituus on lähes puolet lehden sivusta - riippuen tietysti käytetystä kirjasinlajista ja koosta. Hyperlinkin avulla tällaiselle sivulle on helpompi siirtyä kuin kopioimalla teksti lehdestä.

Lukijaa voidaan hyperlinkityksen avulla auttaa siirtymään tietyille sivulle. Katalogiin pystytään helposti kokoamaan sisällysluettelo sivujen otsikoista. Muuttamalla sisällysluettelon kohdat hyperlinkiksi, pääsee lukija nopeasti tahtomalleen sivulle ilman, että hänen täytyy selata koko katalogin läpi.

Verkkojulkaisun mielekkyyteen voi myös vaikuttaa lisäämällä siihen ääntä ja kuvaa. Katalogissa tuotteesta voi antaa yksityiskohtaiset tiedot pienellä videoesittelyllä, jossa on sekä selostusta tuotteesta, että myös liikkuvaa kuvaa. Jos jokaisen tuotteen kohdalla on tällainen esitys, kasvaa työmäärä huomattavasti ja samalla myös katalogin koko.

Julkaisu voidaan siirtää verkkoon myös täysin samanlaisena versiona kuin paperiversiokin. Alasillan (2002: 293) mielestä tämä palvelee lukijoita ja on kohtuuhintainen vaihtoehto. Esimerkiksi pienimuotoinen katalogi voidaan siirtää PDF-muodossa verkkoon ja asiakkaat voivat selata sitä sieltä käsin, riippumatta siitä, missä päin maailmaa he ovat. Suuremmissa katalogeissa latautuminen saattaa hidastua, sillä ne sisältävät enemmän kuvia ja muuta materiaalia. Verkosta asiakas voi mahdollisesti myös tulostaa katalogin omaan käyttöönsä.

Katalogin voi periaatteessa toteuttaa siten, että se julkaistaan vain verkossa. Linkin katalogiin voi laittaa näkyville jonnekin yrityksen WWW -sivuille. Suurin hyöty tässä on se, että painokustannuksia ei tule, eikä katalogeja tarvitse postittaa minnekään. On kuitenkin otettava huomioon se mahdollisuus, että kaikki eivät tahdo tai pysty lukemaan julkaisuja verkosta. Tämän vuoksi olisikin hyvä, jos asiakas voisi tilata yritykseltä perinteisen paperiversion heidän katalogistaan.

Julkaisun lukeminen verkosta ei välttämättä ole kuitenkaan yhtä mieluista kuin paperiversion lukeminen. Itse asiassa tietokoneen ruudulta lukeminen on hitaampaa kuin paperilta, ja se voi joistakin tuntua myös raskaammalta. Jos julkaisu sisältää paljon leipätekstiä, kannattaa se jakaa riittävän lyhyisiin kappaleisiin ja rivin pituus tulee olla lyhyempi kuin perinteisessä julkaisussa.

5 Case: Hoo-Hoo Oy:n liikelahjakatalogi

Alun perin katalogin piti tehdä käyttäen Adobe PageMaker -ohjelmaa. Itselläni ei ollut kyseisestä ohjelmasta käyttökokemusta. Tästä syystä ehdotin toimeksiantajalle, onnistuisiko työn tekeminen Adobe InDesign:lla. InDesign:a olin käyttänyt opintoihini liittyvillä kursseilla, ja osasin sitä käyttää hyvin. Tämä sopi hyvin toimeksiantajalle. Grafiikkaan ja kuvankäsittelyyn liittyvät asiat oli tarkoitus tehdä Adobe Photoshop -ohjelmalla. Photoshopia olin käyttänyt sekä koulussa että vapaa-ajalla.

Aivan ensimmäisessä palaverissa mietittiin, millä aikataululla ja minkälaisilla resursseilla katalogin teko aloitettaisiin. Toimeksiantaja oli jo valmiiksi miettinyt joidenkin sivujen teemaa ja sisältöä. Ensimmäiset luonnostelmat sivuista tehtiin ruutupaperille. Siihen oli merkitty sivun teema eli otsikko. Otsikon alle kirjattiin tuotteet, joista piti saada kuvat. Ensimmäisellä kerralla syntyi näin noin neljä sivun luonnostelmaa.

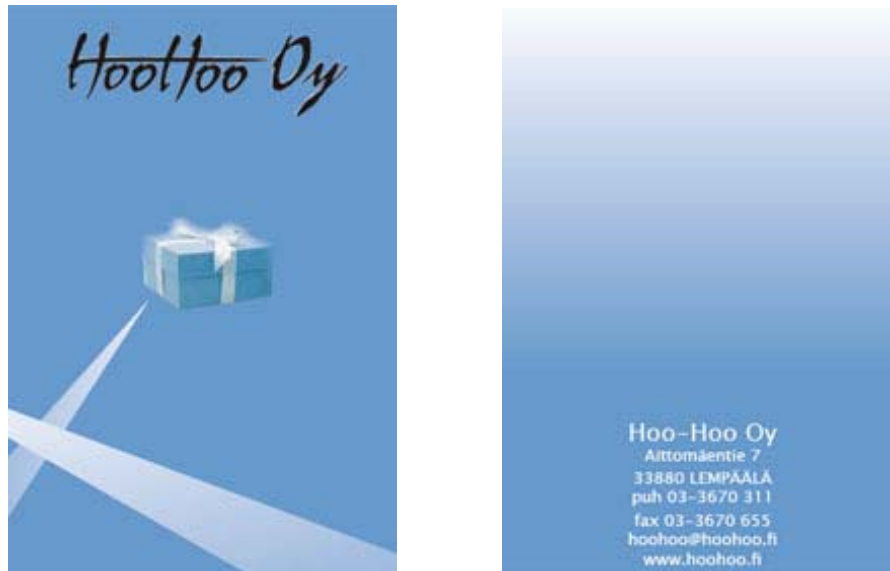
Sain toimeksiantajalta tuotteiden valmistajien osoitteita sekä CD-ROM-levyllisen valmiita tuotekuvia. Sain myös muutaman valmistajan kuvapankkiin tunnukset. Lopuksi sovittiin, että hankkisin luonnostelluille sivuille tarvittavat kuvat ja sen jälkeen katsottaisiin, miten jatketaan. Alustavasti sovittiin, että tuotekuvat sommitellaan paperikoolle A4 (210 mm x 297 mm). Katalogin toteutuksen edetessä kyseinen koko osoittautui kuitenkin liian suureksi. Katalogin sivuille jäi liian paljon tyhjää tilaa, jolloin sivu näytti liian harvalta. Tämän tuloksena paperikooksi valittiin A5 (148 mm x 210 mm). Sivujen lukumääräksi toimeksiantaja oli suunnitellut 16 sivua.

CD-ROM-levyllä olleista kuvista jotkut olivat sellaisia, että ne voitiin laittaa katalogiin, kunhan valkoinen tausta oli erotettu niistä. Mukana oli myös kuvia, jotka olivat resoluutioltaan ja pikselikooltaan liian pieniä käytettäväksi katalogissa.

Kaikilla valmistajilla, joilta kuvia piti saada, ei ollut kuvapankkia netissä. Jos katalogi olisi tuotettu vain verkkoa varten, valmistajien sivuilla olevia kuvia olisi voitu käyttää myös katalogissa. Katalogista piti tulla perinteinen painoversio, joten kuvien piti olla mielellään niin hyvälaatuisia kuin mahdollista. Toimeksiantaja tilasi suoraan tuotteiden valmistajilta parempilaatuisia kuvia. Mitä suurempia kuvat olivat pikselikooltaan, sitä helpompi niitä oli rajata ja muokata katalogia varten.

Suunnittelin InDesign:n avulla katalogin sivuille yksinkertaisen yleisilmeen. Sen ei pitänyt olla lopullinen, vaan näyttämään suunnitteen, miten eri otsikot sopisivat sivulle. Toimeksiantajalle katalogin

ulkonäkö sopi hyvin, joten alkuperäinen yleisilme jäi pysyväksi. Katalogin etukanteen piti myös alun perin tulla vain pelkkä Hoo-Hoo Oy:n nimi ja väriksi vaaleansininen liukuväri. Etukannen liukuväri muutettiin kuitenkin tasaiseksi vaaleansiniseksi väriksi. Hahmottelin vapaa-ajallani siihen kuitenkin jonkinlaista kuviota ja tämä miellytti toimeksiantajaa. Takakanteen sommiteltiin Hoo-Hoo Oy:n yhteystiedot. Alun perin etukanteen suunniteltu liukuväri laitettiin takakanteen (Kuvio 14) (Liite 1 Hoo-Hoo Oy:n katalogi).



Kuvio 14 Leike Hoo-Hoo Oy:n liikelahjakatalogin etu- ja takakannesta.

Se, että InDesign:ia käytettiin apuna katalogin taitossa, oli käytännössä helppo päätös. Toimeksiantajalla oli aluksi mielessä, että katalogi taitettaisiin PageMaker-ohjelmalla. En ollut käyttänyt kyseistä ohjelmaa ennen. Koulun koneilta ohjelma löytyi, joten käytännössä taitto olisi voitu tehdä sen avulla. Ehdotin toimeksiantajalle voisiko katalogin taittaa InDesign:n avulla. Olin DTP-kursseilla tehnyt töitä sen avulla ja osasin käyttää sitä tarpeeksi hyvin. PageMaker:n käyttöönotossa kynnys oli korkeampi, sillä siihen olisi ensiksi pitänyt tutustua tarkemmin, ennen kuin työn teon olisi voinut aloittaa. Toimeksiantajalle InDesign:n käyttö sopi hyvin.

Katalogin sivuilla sama yleisilme toistui vain siten, että sivun otsikko oli jokaisella sivulla samanlaisella pohjalla ja samalla tasolla. Otsikon teksti ja se, kumpaan reunaan teksti oli sijoitettu, vaihteli. Tuotekuvien sijoittelussa katalogin sivuille, ei käytetty mitään kovin kaan paljon hyväksi kultaista leikkausta tai tasapainolinjaa. Kuvien sommittelussa painotettiin sitä, että yleisilme sivuilla miellytti silmää. Lisäksi samojen tuotteiden eri väriset kappaleet sijoitettiin usein jonkinlaiseen muodostelmaan. Esimerkiksi lippalakit muodostivat keskenään ympyrän.

Valmiista tuotekuvista suurimman osan sai irrotettua hyvin taustastaan. Alussa tähänkin toimenpiteeseen liittyi pieni ongelma. Kun tuotekuvan oli saanut irti valkoisesta taustasta, kuvaa tallennettaessa JPG-muodossa kuvalle ilmestyi uudestaan valkoinen tausta. Ongelma ratkaistiin sillä, että käsitellyt kuvat tallennettiin Photoshopin PSD-natiivimuodossa. Tällöin taustaa ei tullut kuvaan, kun se tuotiin InDesign:iin. Kun tuotekuvilla ei ollut taustaa, ne oli helpompi sommitella toistensa lähelle ja päällekkäin.

Kuvien syvyykseen käytettiin varsinkin valmiissa tuotekuvissa Photoshopin Taikasauva-työkalua. Koska tausta oli täysin valkoinen, Taikasauvan Tolerance-arvoa muuttamalla kuvan sai syvää suuremmitta ongelmitta. Hankalammissa kuvissa, joissa oli taustalla eri värejä ja muotoja, Photoshopin Extract-toiminto toimi hyvin. Kuvia voi vielä tämän jälkeen esimerkiksi Historiasiveltimellä hienosäätää.

Ne kuvat, joita ei saatu kuvapankeista, CD-ROM-levyiltä tai valmistajalta tilaamalla, otettiin digitaalikameralla. Tällaisia kuvia olivat esimerkiksi katalogin ulkonäköön liittyvät kuvat. Näillä kuvilla ei esitelty välttämättä tuotteita, vaan ne palvelivat sisällöllisinä elementteinä katalogin sivuilla.

Digitaalikameralla otetuille kuville täytyi tehdä enemmän kuvankäsittelyä kuin valmiille tuotekuville. Valmiissa kuvissa valaistus ja tuotteen värit toistuivat oikein, itse otetuille kuville täytyi suorittaa muun muassa kuvan rajausta sekä värin korjaamista. Esimerkistä käy hyvin eräs sukkakuva. Sukan valkoinen alue näytti punertavalta, joten koko kuvan värisävyä piti säätää hieman vihertävään päin. Käytännössä kuville olisi pitänyt tehdä myös terävöittämistä. Tämä asia tuli tietooni vasta opinnäytetyötä kirjoittaessani. Valmiissa, painetussa katalogissa kuvat ovat tulostuneet hyvälaatuisina.

Photoshopissa kuvia käsiteltiin RGB-väritilassa. Aivan alusta asti en käyttänyt värinhallintaa katalogia tehdessäni. Vasta kun luin Eveningin:n kirjan, kalibroin ja profiloin kotikoneeni. Käytin apunani Adobe Gamma -ohjelmaa, sillä se oli parempi kuin ei mitään. Työprofiiliksi RGB-kuville valitsin Adobe RGB -väritilan. Kuvat käsittelin RGB-tilassa ja ennen tallennusta muutin ne CMYK-väritilaan. Työprofiilina CMYK-kuvilla oli Europe ISO Coated Fogra27. InDesign:n värinhallinnan löysin valitettavasti vasta sen jälkeen, kun katalogi oli jo painettu. Varsinkin katalogin etukannen värin kanssa ei olisi ollut niin paljon ongelmia, jos värinhallinta olisi ollut käytössä myös InDesign:ssa. Jostakin syystä katalogin etukannen värin sävy muuttui, kun katalogi muutettiin PDF-muotoon. Loppujen lopuksi värisävy saatiin oikean sävyiseksi.

Uskon värien muuttumisen johtuneen siitä, että InDesign:ssa värinhallinta oli oletusarvoisesti poissa päältä. Jälkeenpäin, ohjeiden avulla, asetin InDesign:n värinhallinnan toimimaan kunnolla. Tämä mahdollisti värien näkymisen samanlaisena PDF-tiedostossa kuin InDesign:ssa. Kaikkien katalogien kuvien resoluutioksi asetin 300 ppi, jotta kuvat tulostuisivat hyvälaatuisina kirjapainossa.

Katalogin sivut muuttuivat käytännössä koko ajan. Uusia kuvia lisättiin katalogiin ja joitakin poistettiin, sillä huomattiin, että ne eivät ole tarpeen. Tuotekuvien sommittelua muutettiin aina kun lisää tuotteita tuli sivuille. Joitakin tuotteita siirrettiin sivulta toiselle ja jopa yksi uusi sivu luotiin tällaisista, muilta sivuilta siirretyistä tuotteista. Tästä syystä alussa olisi ehkä pitänyt enemmän suunnitella sitä, mitä tuotteita laitetaan millekin sivulle.

Käytännössä työn kulku meni siten, että toimeksiantaja ehdotti tasaisin väliajoin uusista kuvista tai uuden sivun teemasta. Sain toimeksiantajan kautta uuden kuvan, jotka käsittelin ja liitin katalogiin. Toimeksiantaja antoi palautetta ja ehdotuksia, miten hän halusi kuvat sommiteltavan.

Kun katalogi alkoi olla siinä vaiheessa, että kaikki tarvittavat tuotekuvat olivat sivuilla, kuvien viereen lisättiin tuotteiden tiedot. Tietoihin tuli tuotenumero, tuotteen nimi sekä joistakin tuotteista fyysiset mitat, sillä kuvat eivät olleet oikean kokoisia suhteessa toisiinsa. Tämä auttaa lukijaa paremmin käsittämään tuotteen koon. Jotta tuotteiden tiedot yhdistettäisiin oikeisiin tuotteisiin, asetettiin tiedot kyseisen kuvan viereen. Tuotteiden tiedot asetettiin siten, että väärinkäsityksiä siitä, mistä tuotteesta on kyse, ei pääse muodostumaan. Tuotekuvien tiedot kirjoitettiin groteskilla Lucida Sans -kirjasinlajilla. Myös sivujen otsikoissa käytettiin samaa kirjasinlajia. Sivujen otsikoissa käytettiin pistekokoa 24. Koko on sen verran suuri, että lukija huomaa otsikot hyvin.

Koko katalogin toteuttamisen ajan toimeksiantaja pystyi tarkistamaan, missä vaiheessa katalogin toteutus oli. Muutoksia tehtyäni siirsin FTP-yhteyttä käyttäen katalogin verkkoon, josta työnantaja pystyi lataamaan sen koneellensa ja tarkastamaan, miltä se näytti.

Kun katalogi oli sisällöllisesti valmis, siitä tehtiin painovalmis PDF-tiedosto käyttäen InDesign-ohjelman Export-toimintoa. Esivalinnaksi valittiin Press. Kyseinen toiminto tekee InDesign:ssa tehdystä työstä PDF-tiedoston. Esimääritettyjä asetuksia voi toki myös muuttaa. Opinnäytetyötä kirjoittaessa tuli ilmi, että muunto PDF-tiedostoksi olisi kannattanut tehdä Acrobat Distiller -ohjelmaa apuna käyttäen. Yritin myöhemmin uudestaan tehdä katalogista painovalmiin dokumentin. Käytin InDesign:n Preflight-komentoa kootakseni tarvittavat elementit yhteen kansioon. Tämän jälkeen muutin Acrobat

Distillerin avulla katalogin PDF-muotoon. Tällä tavalla muunto onnistui helposti ja Preflight:n avulla näki heti, onko kaikki kunnossa.

Hoo-Hoo Oy:n katalogin kohdalla kirjapainon valinta oli helppo. Toimeksiantaja oli ennenkin käyttänyt Domus-Offset Oy:n palveluita. Perusteena kyseisen painotalon valinnalle oli palvelun toimivuus ja se, että materiaali valmistui sieltä suhteellisen nopeasti. Näin ollen painotalon valintaa ei tarvinnut miettiä etukäteen.

Materiaalin toimittamisesta kirjapainoon sovittiin, että toimeksiantaja käy henkilökohtaisesti sopimassa painoon tulevasta materiaalista. Katalogi oli bittikooltaan sen verran suuri, ettei sen lähettäminen sähköpostitse onnistuisi. Järkevä vaihtoehto oli aineiston toimittaminen CD-ROM-levyllä. Tallensimme aineiston CD-ROM-levylle, ja toimitimme sen kirjapainoon. Mukaan liitettiin kaiken varalta kaikki käytetyt kirjasinlajit, natiivitiedostot sekä kuvat. Painotalon Internet-sivuilta löytyi ohje aineiston toimituksesta painoon. Painoaineiston mukana tuli lähettää raportti, jossa kerrottiin painotuotteen aikataulu ym. tarvittavat tiedot. Ohjeet kirjapainolle kirjattiin ylös ja lähetettiin sähköpostilla kirjapainoon. Toimeksiantaja toimitti painoaineiston kirjapainoon.

Kirjapaino otti kuitenkin uudestaan yhteyttä, sillä jostakin syystä painovalmis PDF-tiedosto oli lähetetty heille RGB-väritilassa. Vaikka kaikki kuvat olivat tallennettu kuvankäsittelyn jälkeen CMYK-muotoon, jostain syystä PDF-tiedosto ei ollut vastaavassa väritilassa. Vika kuitenkin löytyi nopeasti. Kun katalogista tehtiin PDF-tiedosto, piti Export-toiminnon Advanced-välilehdeltä valita väritilaksi CMYK. Aiemmin sitä ei oltu muutettu ollenkaan.

Paperi, jolle Hoo-Hoo Oy:n katalogi painettiin, on vahvuudeltaan normaalia kopiopaperia paksumpaa. Se on myös päällystettyä ja kiiltävápintaista. Päällystetyllä paperilla kuvat, joita katalogissa on suhteessa eniten kaikkiin muihin sisältöelementteihin verrattuna, näyttävät paremmilta kuin päällystämättömällä. Paperin valintaan päädyttiin siten, että painotalo esitti toimeksiantajalle erilaisia suositeltavia paperilaatuja, joista valittiin parhaiten työhön soveltuva laatu.

Katalogista piti alun perin tulla vain painoon tarkoitettu versio, mutta lopulta toimeksiantaja tiedusteli, voisiko sen julkaista myös verkossa sellaisenaan. Tämä sopi hyvin, sillä painoon tarkoitettu versio oli jo valmiiksi sähköisessä PDF-muodossa. Katalogin kuvista oli tehty resoluutioltaan pienemmät versiot WWW-sivuja varten. Näiden kuvien resoluutio oli 72 ppi. Aikatauluun liittyvistä syistä johtuen, katalogin tuotekuvia ei ehditty vaihtaa resoluutioltaan pienempiin kuviin. Verkossa julkaistu PDF-versio tehtiin lopulta siten, että InDesign:ssa käytettiin Export-toiminnon eBook-esivalintaa. Tällöin

PDF-versiosta tuli tiedostokooltaan pienempi kuin painoon tarkoitusta versiosta. Tosin sen olisi voinut saada vieläkin pienemmäksi, jos olisi käyttänyt resoluutioltaan pienempiä kuvia. Verkossa julkaistun katalogin tiedostokoko oli 2,98 Mt ja painoon lähetetyn 14,8 Mt.

6 Yhteenveto

Työssä onnistuttiin löytämään keskeiset kohdat, joita täytyy ottaa huomioon katalogin tekemisessä. Painotuotteen suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyy tosin paljon asioita, jotka tulee ottaa huomioon. Opinnäytetyöhön olisi voinut sisällyttää paljon asioita, jotka liittyvät kirjapainamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli kuitenkin esitellä tästä prosessista keskeisiä kohtia. Näin ollen työn rajaaminen tärkeisiin kohtiin onnistui.

Kirjallisuuden käyttämiseen liittyi käytännön rajoituksia. Jotkin mielenkiintoiset teokset olivat liian vanhoja käytettäväksi luotettavina lähteinä. Pelkästään katalogin tuottamiseen keskittynyttä kirjallisuutta ei opinnäytetyön tekemistä varten löytynyt. Painoteollisuuden keskittyneestä kirjallisuudesta sai kuitenkin hyvin tietoa eri osialueilta. Lisäksi valokuvaukseen liittyvä kirjallisuus tuki hyvin opinnäytetyön kirjoittamista. Loppujen lopuksi ajan tasalla olevaa tietoa löytyi hyvin.

Opinnäytetyötä olisi tukenut esimerkiksi laadullinen tutkimus. Tutkimukseen olisi koottu tuotetun katalogin hyviä ja huonoja puolia. Mahdollisesti tulevaisuudessa suunniteltavan katalogin tekemisessä voitaisiin käyttää kerättyä palautetta. Palautteen ansiosta katalogia voitaisiin parantaa enemmän asiakkaiden toiveita vastaavaksi.

Mitä tulee opinnäytetyön tavoitteeseen? Tavoitteena oli tehdä ymmärrettävä ja tiivis paketti katalogin suunnittelusta sekä luomisesta. Tavoite oli myös että kuka tahansa joka suunnittelee katalogin tekemistä, voisi käyttää opinnäytetyötä apunaan. Tavoitteiden saavuttaminen onnistui hyvin. Raportissa koitettiin pitää kieli tarpeeksi ymmärrettävänä, jotta sitä olisi helppo lukea ja sitä se on. Syventymättä liikaa pieniin yksityiskohtiin ja alan termistöön, opinnäytetyö kertoo asiat kattavasti. Seuraavan katalogin tekoa suunniteltaessa työtä ei tarvitse aloittaa täysin puhtaalta pöydältä, vaan on edes pieni ohjenuora, jota voi käyttää apuna.

Tulevaisuudessa olisi mukava tehdä pelkästään verkossa julkaistava katalogi, tai muu julkaisu. Silloin eri elementteihin voisi liittää hyperlinkkejä, jotka ohjaisivat lukijaa julkaisun sisällä, esimerkiksi sisällysluettelosta tietylle sivulle. Hoo-Hoo Oy:n katalogin ensimmäisellä sisäsivulla oli valmistajien logoja. Myös näihin voisi liittää hyperlinkityksen, jolloin siirtyminen tapahtuisi valmistajan sivulle.

Vaikka opinnäytetyö ei vastaisikaan sitä normaalia työkulkua, jolla julkaisut yleensä tehdään, antaa se kuitenkin hyvät ohjeen katalogin tekoon. Voisi luulla, että yhdenkään julkaisun tekeminen prosessina

ei ole koskaan samanlainen kuin joku toinen - se on sitä vain pääpiirteittäin.

Lähteet

Alasilta, Anja. 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Helsinki: Inforviestintä.

Evening, Martin. 2005. Photoshop valokuvaajille. Jyväskylä: WSOY.

Hintikka, Heli. 2006. Värinhallinta-tietopaketti. [online]
<http://www.pixheli.com/varinhallinta.html> [viitattu 7.12.2006]

Kainulainen, Pasi. 2006. Photoshop CS 2 velhon käsikirja. Helsinki: Readme.fi

Kelby, Scott. 2006. Photoshop CS2 Digikuvaajille. Helsinki: Edita Prima Oy.

Keränen, Lamberg, Penttinen. 2005. Digitaalinen media. Jyväskylä: Docendo.

Kleper, Michael L. 2001a. The Handbook of Digital Publishing. Vol 1. New Jersey: Prentice Hall PTR.

Kleper, Michael L. 2001b. The Handbook of Digital Publishing. Vol 2. New Jersey: Prentice Hall PTR.

Kolari, Jukka. 2006. Mainoskuvaus – luova prosessi. Pikseli 4, 10-13.

Koskinen, Pertti. 2001. Hyvä painotuote. Hämeenlinna: Karisto.

Lehtonen, Mattila, Veilo, Raninen. 2003. Digitaalinen painoviestintä. Vantaa: Dark Oy.

Lukkarila, Pertti. 2000. Adobe InDesign julkaisijan työvälineenä. Helsinki: CredoNet Oy.

Monotype Imaging. 2007. Fonts.com. [online]
<http://www.fonts.com/> [viitattu 23.02.2007]

Opetushallitus. 2005. Amme: Kuva- ja oppimateriaalia ammatilliseen erityisopetukseen. [online]
<http://www2.edu.fi/materiaalipankki/index.php?id=140> [viitattu 5.2.2007]

Pesonen, Soili & Tarvainen, Juha. 2001. Julkaisun tekeminen. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Rinne, Olli. 2006. Seuraa väriä! Väriprofiilin perusteet. Pikseli 3, 58-61.

Toikkanen, Rita. 2003. Tyylikäs julkaisu. Painotyön ja verkkosivujen suunnittelun toteutus. Helsinki: Edita publishing Oy.

Toro, Milla. 1999. DTP & painotyö: Käytännön opas painotuotteiden tekijöille ja tilaajille. Porvoo: WSOY.

Liitteet

Liite 1 Hoo-Hoo Oy:n katalogi

Sanasto

Additiivinen värijärjestelmä

Järjestelmässä väri muodostetaan projisoimalla valoa kuvapinnalle. Kuva vaalenee, kun väriä lisätään. (Keränen ym. 2005: 378.)

CMYK-värijärjestelmä

Järjestelmällä painetaan värillisiä painotuotteita.

Dpi

Arvo, kuinka monta mustepistettä tulostin tulostaa tuumaa kohti. Dots per inch.

DTP

Desktop Publishing. Tietokoneen, skannerin ja tulostimen muodostama, painotuotteiden valmistusjärjestelmä (Koskinen 2001: 226).

ICC

International Color Consortium. Kansainvälinen valaistuskomissio.

InDesign

Adoben kehittämä julkaisuohjelma.

Kalibrointi

Laitteistojen toimintojen säätäminen tuottamaan standardoituja tai yhteisesti hyväksyttyjä tuloksia (Koskinen 2001: 226).

Lpi

Arvo, jolla ilmoitetaan rasterilinjoiden määrä tuumaa kohti. Lines per inch. Linjatiheys määrää kuvalta vaadittavan resoluution. Resoluution tulisi olla 1,5-2-kertainen linjatiheyteen nähden. (Keränen ym. 2005: 87.)

Pikselikoko

Kuvan mittasuhteet pikseleinä. Esimerkiksi 800 x 600 pikseliä.

Ppi

Arvo, joka kertoo kuinka paljon kuvassa on pikseleitä tuumaa kohti. Pixels per inch.

Prosessivärit

Värikuvan painamiseen tarvittavat neljä väriä: syaani, magenta, keltainen ja musta (CMYK) (Koskinen 2001: 226).

Rasterointi

Tulostimet luovat värit ja harmaasävyt tulostamalla eri kokoisia mustepisteitä tiheästi vierekkäin (Keränen ym. 2005: 387).

Resoluutio

Kuinka paljon yksityiskohtia kuvassa on. Kuinka tiheästi kuvapisteen monitori tai tulostin sijoittaa ((Keränen ym. 2005: 388).

RGB-värijärjestelmä

Järjestelmässä värit muodostetaan käyttäen kolmea pääväriä; punaista, vihreätä ja sinistä.

Subtraktiivinen värijärjestelmä

Järjestelmässä kuva tummenee, kun painoväriä lisätään paperille (Keränen ym. 2005: 389). CMYK-järjestelmä on subtraktiivinen värijärjestelmä.

Tukkoonmeno

Tarkoitetaan sitä, kun liian suuri valo- tai värimäärä kasvattaa rasteripisteitä siten, että myös pisteiden väliset alueet siirtävät väriä painopintaan. Esimerkiksi teksti näyttää paperilla suttuiselta.

Väriavaruus

”Kolmiulotteinen malli, jolla kuvataan värien ominaisuuksia eri värijärjestelmillä” (Koskinen 2001: 236)